



Pekka Savola

INTERNET-OPERAATTOREIHIN KOHDISTETUT TEKIJÄNOIKEUDELLISET ESTOMÄÄRÄYKSET ERITYISESTI VERTAISVERKKOPALVELUN OSALTA

Lisensiaatintutkimus, joka on jätetty opinnäytteenä tarkastettavaksi tekniikan lisensiaatin tutkintoa varten Espoossa, 21. marraskuuta 2012.

Vastuuprofessori Raimo Kantola

Ohjaaja FT, OTK Ville Oksanen

AALTO-YLIOPISTO TEKNIIKAN KORKEAKOULUT PL 11000, 00076 AALTO http://www.aalto.fi		LISENSIAATINTUTKIMUKSEN TIIVISTELMÄ	
Tekijä: Pekka Savola			
Työn nimi: Internet-operaattoreihin kohdistetut tekijänoikeudelliset estomääräykset erityisesti vertaisverkkopalvelun osalta			
Korkeakoulu: Sähkötekniikan korkeakoulu		Laitos: Tietoliikenne- ja tietoverkkotekniikka	
Tutkimusala: Tietoverkkotekniikka		Koodi: S041Z	
Työn vastuuprofessori: Raimo Kantola		Työn ohjaaja(t): FT, OTK Ville Oksanen	
Työn ulkopuolinen tarkastaja(t): Professori, OTT Niklas Bruun			
<p>Tiivistelmä:</p> <p>Tarkastelen työssäni Internet-yhteydentarjoajiin (operaattoreihin) kohdistettuja tekijänoikeudellisia estomääräyksiä erityisesti vertaisverkkopalvelun osalta sekä tekniseltä että oikeudelliselta kannalta. Tarkastelen erityisesti The Pirate Bay -palvelusta herääviä kysymyksiä.</p> <p>Esitän aluksi yleiskatsauksen muistakin kuin tekijänoikeudellisista säännöksistä ja tarkastelen laajaa ennakkolaisen ja jälkikäteen puuttumisen keinojen kirjoa. Tarkastelen teknisiä estomenetelmiä ja estojen kierrettävyyttä ja tehokkuutta. Keskeisimpiä estotapoina esittelen IP-, DNS- ja URL-estot. URL-eston toteuttaminen kaksivaiheisena menetelmänä olisi järjestelmistä joustavin, mutta siihen liittyvät kustannukset ovat esteenä sen käyttöönotolle. DNS-estot eivät tarjoa IP-estoihin verrattuna lisäsuojaa ja katson, että nykyisin käytössä olevat yhdistetyt IP- ja DNS-estot voitaisiin korvata pelkillä IP-estolla.</p> <p>Keskeyttämismääräyksen yleisiksi edellytyksiksi voidaan hahmottaa määräyksen peruste, kohtuullisuus eri osapuolille, kolmannen viestintämahdollisuuksien vaarantamisen kieltä ja muut, erityisesti prosessuaaliset edellytykset. Vertaisverkkokontekstissa kyse on useiden eri tahojen yhteistoiminnasta ja tarkastelen perustetta aineiston jakajan, aineistoon linkin asettaneen käyttäjän ja linkkisivuston ylläpitäjän näkökulmasta. Kohtuullisuusedellytystä arvioidaan punnitsemalla oikeuksia eri tahojen näkökulmasta kussakin yksittäistapauksessa. Keskeyttämismääräys tulisi kohdistaa oikeaan loukkaajaan, sen antamisen edellytyksenä tulisi olla riittävä tehokkuus, vaihtoehtoiset toimenpiteet tulisi huomioida eivätkä toteuttamiskustannukset ja aiheutuvat muut haitat saisi olla liiallisia. Toisaalta oikeudenhaltijan näkökulmasta taloudellisten tappioiden määrä ja estomenetelmän oletettu tehokkuus siten, että tappiot olennaisesti vähentyisivät edellyttäisivät määräyksen antamista.</p> <p>Kyseenalaistan erityisesti keskeyttämismääräysten tehokkuuden ja näin ollen kohtuullisuuden. Tehokkuuden jäädessä heikoksi määräyksille on vaikea keksiä kestävää oikeuttamisperustetta. Kärjistettynä käyttäjäpään välittäjiin kohdistuvat keskeyttämismääräykset ovat teatteria, joka käy kalliiksi kaikille osapuolille. Katsonkin, että ongelmaan tulisi pyrkiä vaikuttamaan muilla keinoin.</p>			
Päivämäärä: 21.11.2012	Kieli: Suomi	Sivumäärä: 249	
Avainsanat: Internet-operaattori, keskeyttämismääräys, tekijänoikeus, verkkoesto, vertaisverkkopalvelut, The Pirate Bay			

AALTO UNIVERSITY SCHOOLS OF TECHNOLOGY PO Box 11000, FI-00076 AALTO http://www.aalto.fi		ABSTRACT OF THE LICENTIATE THESIS	
Author: Pekka Savola			
Title: Copyright injunctions against Internet connectivity providers especially with regard to peer-to-peer networking			
School: Electrical Engineering		Department: Communications and Networking	
Research field: Networking Technology		Code: S041Z	
Supervisor: Raimo Kantola		Instructor(s): PhD, LL.M. Ville Oksanen	
Examiner(s): Professor, Doctor of Laws Niklas Bruun			
<p>Abstract:</p> <p>This thesis examines copyright injunctions issued against Internet connectivity providers especially in the context of peer-to-peer services from both technical and legal perspective. In particular, I focus on the issues arising from The Pirate Bay service.</p> <p>First, I provide a general overview of non-copyright provisions and examine the broad spectrum of preventive and reactive methods available for targeting the underlying copyright issues. I investigate technical blocking methods, their circumvention and effectiveness. I also take a closer look at IP, DNS and URL blocking. Implementing URL blocking as a two-stage solution would serve as the most flexible means of addressing the matter, but the associated costs preclude its use. DNS blocking does not provide added benefit compared to IP blocking, and the combined IP and DNS blocking currently used could in my opinion be replaced with IP blocking.</p> <p>The general prerequisites for issuing a copyright injunction include sufficient basis for the injunction, its reasonableness and the fact that it may not prejudice the rights of a third party to receive or send messages, as well as other, especially procedural conditions. In the peer-to-peer networking context, there are various parties involved, and I examine the basis for the injunction from the perspective of the sender of the infringing material, the person who adds a direct or indirect hyperlink to the infringing material and the administrator of the linking site. The prerequisite of reasonableness is evaluated by carefully balancing the rights of all parties involved on a case-by-case basis. The injunction to discontinue should be targeted at the actual infringer and it should be sufficiently effective. Also, alternative mechanisms for remedy should be considered, and the implementation costs and associated harm should remain reasonable. On the other hand, from the right holder's perspective, the amount of financial losses and the supposed effectiveness of an injunction in remediating these losses would speak in favour of issuing the injunction.</p> <p>Particularly, I question the effectiveness of injunction and therefore also its reasonableness. If the effectiveness remains poor, it is difficult to justify injunctions in a manner that would stand up to close scrutiny. Injunctions against users' so called "mere conduit" intermediaries are not much more than theatre that is costly to everyone involved. Therefore, I argue that the underlying problem should be addressed by other means.</p>			
Date: 21.11.2012	Language: Finnish		Number of pages: 249
Keywords: Internet provider, copyright injunction, copyright, site blocking, peer-to-peer networking, The Pirate Bay			

Esipuhe

Tämä työ on väli- tai päätepiste sillä tiellä, jonka aloitin vuonna 2003 valmistuttuani tietoliikennetekniikan diplomi-insinööriksi ja jatkaessani töiden ohella jatko-opiskelijana. Erinäisistä julkaisuista huolimatta asia kuitenkin jäi. Kiinnostuin oikeustieteestä ja aloitin sen opiskelun vuonna 2011. Halusin kuitenkin saada tekniikan jatko-opintoni jollakin tavalla päätökseen. Aiemmista tutkimusaiheistani irtiottona valvojeni esitti ajankohtaista The Pirate Bay -aihetta. Kiinnostuin heti sen suomista mahdollisuuksista tekniseen ja oikeudelliseen tarkasteluun.

Kiitän valvojaani professori Raimo Kantolaa aiemmasta johdattuksesta tekniikan tiellä, aiheen keksimisestä ja hyvistä kommentteista ja professori Niklas Bruunia työni toisena tarkastajana toimimisesta. Kiitos kuuluu myös työn ohjaajalle Ville Oksaselle palautteesta ja kommentteista. Haluan lisäksi erityisesti kiittää Teemu Kiviniemeä, Jari Miettistä, Antti Kähköstä ja Pauliina Heineä saamistani kommentteista. Työ on toivottavasti parantunut edellä mainitun johdosta; virheistä vastaan toki itse.

Kiitos kestämisestä kuuluu vielä Tieteen tietotekniikan keskus CSC:lle ja erityisesti Funet-kollegoilleni, joista osan kanssa olen saanut olla tekemisissä jo toista kymmenen vuoden ajan. Tätä kirjoittaessani olen myös samanaikaisesti viimeistellyt oikeustieteen maisterin opintojani. Tarkkasilmäinen lukija saattaa arvata, mitkä aiheet ovat olleet tästä näkökulmasta ajankohtaisia.

Espoo, 21. marraskuuta 2012,

Pekka Savola

Sisältö

Esipuhe	1
Sisältö	3
Kuvat	7
Taulukot	9
Lyhenteet	11
1. Johdanto	17
1.1 Tutkimuskysymys ja rajaukset	19
1.2 Tyyli, menetelmät ja tieteenalat	20
2. Lähtökohdat	23
2.1 Historiaa ja näkymiä tekijänoikeudesta tietoverkoissa . . .	23
2.2 Terminologiaa ja käsitteitä	25
2.3 Internetin rakenne, arkkitehtuuri ja hallinnointi	27
2.3.1 Internetin rakenne	27
2.3.2 Internetin arkkitehtuuri ja avoimuuden ideologia . .	28
2.3.3 Verkon eri kerrokset ja niiden yhteistoiminta	29
2.3.4 Internetin ja sen resurssien hallinnointi	30
2.4 Vertaisverkkojen tekniikka	31
2.4.1 Yleistä	31
2.4.2 Vertaisverkkojen arkkitehtuurit ja jaottelut	33
2.4.3 Indeksointi ja aineiston kuvaus	35
2.4.4 Naapurin etsintä	36
2.4.5 Tiedostojen lataaminen ja jakaminen	37
2.5 Oikeudellisia lähtökohtia	38
2.5.1 Oikeuslähteistä, ratkaisutoiminnasta ja aineistosta .	38

2.5.2	Sananvapaudesta ja perusoikeuksista	40
2.5.3	Oikeuden, tekniikan ja politiikan suhteista	42
3.	Lainvastainen aineisto Internetissä	45
3.1	Yleiskuva	45
3.2	Ennaltaehkäisystä ja muita keinoista	46
3.3	Käyttäjän käyttäytymiseen vaikuttaminen	48
3.4	Loukkaavan lähteen sammuttaminen	52
3.5	Välittäjään kohdistuvat toimenpiteet	57
3.6	Yhteenvetoa ja vertailua	62
4.	Estomääräyksen tekniset toteuttamistavat	67
4.1	Aluksi	67
4.2	Estojen yleisiä kysymyksiä	68
4.2.1	Estokeinot lyhyesti	68
4.2.2	Estettävä kohde	70
4.2.3	Estomäärityksen laajuus	73
4.2.4	Estokohteen siirtyminen muuhun käyttöön	73
4.2.5	Mikä välittäjä toteuttaa eston?	74
4.3	IP-osoitteen estäminen	76
4.3.1	Estäminen kohde- vai lähdevaltiossa	76
4.3.2	Tekninen toteutus	77
4.3.3	Ilmoitus epäonnistumisesta vai hiljainen tiputus	79
4.3.4	Täysi esto vai porttieto	80
4.3.5	Erityinen ilmoitus estämisestä ja laajennukset	81
4.3.6	Viimeisimmät suomalaiset estot	82
4.4	DNS-estot	83
4.4.1	Yleistä	83
4.4.2	Tekninen toteutus ja laajuus	84
4.4.3	Tekniset ongelmat	87
4.4.4	Viimeisimmät suomalaiset estot	88
4.5	URL-osoitteen estäminen	90
4.5.1	Tekninen toteutus	90
4.5.2	Toteutuksen edut ja rajoitukset	91
4.6	Muita keinoja	94
4.6.1	BGP-reittimainostuksen estäminen	94
4.6.2	Hakukoneiden ja hakukoneissa estäminen	95
4.6.3	Automaattiset estojärjestelmät ja syvätarkastelu	95

5. Estojen kiertäminen ja tehokkuus	99
5.1 Käyttäjän mahdollisuudet kiertää estoja	99
5.1.1 IP-eston kiertäminen	99
5.1.2 DNS-eston kiertäminen	102
5.1.3 URL-eston kiertäminen	103
5.1.4 Yhteenveto käyttäjän kiertämismahdollisuuksista . .	104
5.2 Estettävän kohteen kiertämismahdollisuudet (muuttuvuus)	104
5.3 Estojen tehokkuudesta	106
5.3.1 Tarkkuuden ja saannin mallintaminen	106
5.3.2 Havaintoja Internet-yhteydentarjoajien verkoista . .	108
5.3.3 Muita tutkimuksia	112
5.3.4 Johtopäätöksiä vaikuttavuudesta	114
5.4 Yhteenveto estotavoista ja kiertomenetelmistä	115
6. Keskeyttämismääräyksen normipohja	119
6.1 Tekijänoikeuslaki	119
6.1.1 Keskeyttämismääräys: TekL 60 c §	119
6.1.2 Muut estoihin liittyvät säännökset	121
6.1.3 Tekijänoikeudet ja lähioikeudet	121
6.1.4 Rajoituksista, hyvityksistä ja rangaistuksista	122
6.1.5 Käyttäjiin kohdistuvien vaatimusten peruste	124
6.1.6 Yhteenveto	128
6.2 Euroopan neuvosto	129
6.2.1 Euroopan ihmisoikeussopimus ja sen tulkinta	129
6.2.2 Ministerikomitean suositukset	131
6.3 EU-oikeus	132
6.3.1 Yleistä	132
6.3.2 EU-oikeuden vaikutuksesta	133
6.3.3 Perussopimukset	135
6.3.4 Tietoyhteiskuntadirektiivi (2001/29/EY)	136
6.3.5 Enforcement-direktiivi (2004/48/EY)	138
6.3.6 Sähkökauppadirektiivi (2000/31/EY)	140
6.3.7 Muita direktiivejä	141
6.3.8 Yhteenveto	141
6.4 Kansainvälinen oikeuskäytäntö	142
6.4.1 Euroopan unionin tuomioistuin	142
6.4.2 Käyttäjään välittäjät	145
6.4.3 Lähde ja lähdepään välittäjät	149

6.4.4	Tallennusvälittäjät	150
6.4.5	Johtopäätökset	151
7.	TekL 60 c §:n soveltamiskysymyksiä	153
7.1	Määräyksen peruste: teko ja tekijä	154
7.1.1	Yleistä	154
7.1.2	Aineiston jakajan vastuu	156
7.1.3	Aineistokuvauksen lisääjän tai linkittäjän vastuu . .	158
7.1.4	Ylläpitäjän vastuu	160
7.1.5	Mikä on keskeyttämismääräyksen tarkoitus?	170
7.1.6	Kenen resursseja estetään?	173
7.1.7	Johtopäätökset	175
7.2	Viestintämahdollisuuksien vaarantaminen	176
7.2.1	Yleistä	176
7.2.2	Tarkoitettua estettävää kohdetta käyttämättömät . .	178
7.2.3	Laillinen aineisto, liikennöinti ja käyttö	179
7.2.4	Kansainvälinen liikenne ja toimivaltakysymykset . .	181
7.3	Kohtuullisuus ja sen osatekijät	183
7.3.1	Määräyksen tarkkuus ja muuttaminen	183
7.3.2	Estojen tehokkuus	187
7.3.3	Tekniset välittäjät ja kohdistaminen	192
7.3.4	Kokonaisarviointi	198
8.	Johtopäätökset	201
8.1	Yleisiä huomioita	201
8.1.1	Keinojen laaja kirjo	201
8.1.2	Nykyhetken ja tulevaisuuden näkymiä	203
8.1.3	Mistä oikeastaan on kysymys?	206
8.1.4	“Piraattilahden saartaminen merta patoamalla” . . .	209
8.2	Tutkimuskysymys ja tulokset	211
8.2.1	Tutkimuskysymys	211
8.2.2	Tulokset	213
8.3	De lege ferenda	213
	Lähteet	217

Kuvat

2.1	Internetin rakenne.	27
2.2	Eri estotoimet eri verkkokerroksissa.	29
2.3	DNS-estojen arkkitehtuuri.	30
2.4	Perinteisen palvelin-asiakas -mallin toimintaperiaate. . . .	32
2.5	Vertaisverkon toimintaperiaate.	32
2.6	Hakeminen hajautettua tiivistetaulua (DHT) käyttäen. . . .	37
2.7	Tulkintaprosessi hermeneuttisena kehänä.	40
3.1	Yleiskuva loukkausten estämiskeinoista.	46
3.2	Lakien suhde välittäjiin kohdistuvissa estotoimissa.	63
4.1	Välittäjät ja niiden väliset suhteet.	75
4.2	DNS-resolvointi.	83
4.3	URL-osoitteen estäminen kaksivaiheisella järjestelmällä. . .	91
5.1	IP-eston kiertäminen välityspalvelua käyttämällä.	100
5.2	Tehokkuuden tietoteoreettinen mallintaminen.	107
5.3	Ficix-yhdysliikennepisteen liikenne estoja toimeenpantaessa 30–31.7.2012.	110
5.4	Ficix-yhdysliikennepisteen liikenne vuonna 2004 seuranta-palvelinta sammutettaessa.	111
6.1	Erityyppisen kopioinnin ja lataamisen oikeudelliset seuraukset.	125
6.2	Tekijänoikeuksien ja estokeynojen systematiikka.	129
7.1	Eri tahojen vastuu suhteessa tiedon abstraktiotasoon. . . .	176
7.2	Estojen soveltamisalakysymyksiä kansainvälisissä tilanteissa.	182

7.3	The Pirate Bay -palvelu ja välittäjät Elisa Oyj:n verkosta käsin.	197
8.1	Keinovalikoima loukkausten estämiseen.	202
8.2	Piraattilahden saartaminen.	209

Taulukot

3.1	Eräiden esto- tai selvittämismenetelmien piirteiden vertailua.	65
5.1	Estomenetelmien vertailua.	115
6.1	Eurooppalaista oikeuskäytäntöä teknisiin välittäjiin kohdistuvista estoista.	146
8.1	Strategioiden vertailua oikeudenhaltijoiden näkökulmasta.	208

Lyhenteet

Säädökset

EIS Laki ihmisoikeuksien ja perusvapauksien suojaamiseksi tehdyn yleis-sopimuksen ja siihen liittyvien lisäpöytäkirjojen eräiden määräysten hyväksymisestä (SopS 18/1990).

LapsipornoL Laki lapsipornografian levittämisen estotoimista (1068/2006).

OK Oikeudenkäymiskaari (4/1734).

PoL Poliisilaki (493/1995).

RL Rikoslaki (39/1889).

SananvapL Laki sananvapauden käyttämisestä joukkoviestinnässä (460/2003).

SähköKL Laki tietoyhteiskunnan palvelujen tarjoamisesta (458/2002).

SVTsL Sähköisen viestinnän tietosuojalaki (516/2004).

TekL Tekijänoikeuslaki (404/1961).

UK Ulosottokaari (705/2007).

VML Viestintämarkkinalaki (393/2003).

Muut lyhenteet

ACM Association for Computing Machinery.

ACTA Anti-counterfeiting trade agreement.

ADSL Asymmetril Digital Subscriber Line.

art Artikla.

BBS Bulletin Board System (sähköinen ilmoitustaulu tai elektroninen postilaatikko)

BGP Border Gateway Protocol.

BTIH Bittorrent Info Hash.

DC++ Direct Connect++.

DHCP Dynamic Host Configuration Protocol.

DHT Distributed Hash Table (hajautettu tiivistetaulu).

DMCA Digital Millennium Copyright Act.

Dnro Diaarinumero.

DNS Domain Name System.

DNSBL DNS Black List

DNSSEC DNS Security.

DCV Domain Control Validation.

DPI Deep packet inspection.

DRM Digital Rights Management.

D/RTBH Destination-based Remote Triggered Blackhole (Routing).

ECR European Court Reports.

EspooKO Espoon käräjäoikeus.

EIT Euroopan ihmisoikeustuomioistuin.

EU Euroopan unioni.

EUT Euroopan unionin tuomioistuin.

EY Euroopan yhteisöt.

EYT Euroopan yhteisöjen tuomioistuin (nyk. EUT).

FTP File Transfer Protocol.

HE Hallituksen esitys.

HeIHO Helsingin hovioikeus.

HelKO Helsingin käräjäoikeus.

HO Hovioikeus.

HR Hovrätt.

HTTP Hypertext Transfer Protocol.

HTTPS HTTP Security.

ICMP Internet Control Message Protocol.

ICANN Internet Corporation for Assigned Names and Numbers.

IEEE Institute of Electrical and Electronics Engineers.

IETF Internet Engineering Task Force.

IFPI International Federation of the Phonographic Industry.

IP Internet Protocol.

IPR Intellectual Property Rights.

IPv4 Internet Protocol version 4.

IPv6 Internet Protocol version 6.

ISP Internet Service Provider.

ITU-T International Telecommunications Union (ITU) Telecommunications sector.

JXTA Juxtapose (peer-to-peer protocol).

KHO Korkein hallinto-oikeus.

KKO Korkein oikeus.

KO Käräjäoikeus.

L Laki.

LaVM Lakivaliokunnan mietintö.

LaVL Lakivaliokunnan lausunto.

LL.M. Legum magister (Master of Laws).

LVM Liikenne- ja viestintäministeriö.

MPLS Multiprotocol Label Switching.

MX Mail Exchanger.

NAT Network address translation.

OKM Opetus- ja kulttuuriministeriö.

OSI Open Systems Interconnection.

P2P Peer-to-peer.

PeVM Perustuslakivaliokunnan mietintö.

PeVL Perustuslakivaliokunnan lausunto.

PEX Peer exchange.

PIPA Protect IP Act.

RFC Request for Comments.

RIAA Recording Industry Association of America.

RPZ Response Policy Zone.

SEUT Sopimus Euroopan unionin toiminnasta.

SiVM Sivistyslakivaliokunnan mietintö.

SMTP Simple Mail Transport Protocol.

SOPA Stop Online Piracy Act.

SopS Sopimussarja.

SPI Shallow packet inspection.

SSL Secure Sockets Layer.

TLD Top Level Domain.

TCP Transmission Control Protocol.

TCP/IP Transmission Control Protocol / Internet Protocol.

TLS Transport Layer Security.

TOR The Onion Router.

TPB The Pirate Bay.

TSF TeliaSonera Finland Oyj.

TurHO Turun hovioikeus.

UDRP Uniform Dispute Resolution Policy.

UDP User Datagram Protocol.

UK Yhdistynyt Kuningaskunta.

UPnP Universal Plug and Play.

URI Uniform Resource Identifier.

URL Uniform Resource Locator.

WCCP Web Cache Communication Protocol.

WLAN Wireless Local Area Network.

WWW World Wide Web.

vp Valtiopäivät.

VPN Virtual Private Network.

1. Johdanto

Tarkastelen työssäni Internet-yhteydentarjoajiin (operaattoreihin) kohdistettuja tekijänoikeudellisia estomääräyksiä erityisesti vertaisverkkopalvelun osalta. Tarkastelussa selvitän ja problematisoin erityisesti tätä kirjoittaessa ajankohtaiseen The Pirate Bay -palveluun liittyviä suomalaisten tuomioistuimien antamia määräyksiä. Selvitän estotoimien toteuttamistapoja, edellytyksiä ja toimivuutta sekä teknisestä että oikeudellisesta näkökulmasta.¹

The Pirate Bay -sivustolla on linkkejä vertaisverkossa käyttäjien koneilla olevaan aineistoon. Kaikki sivustolla oleva aineisto on käyttäjien itsensä lisäämää. Mikään sivustolla oleva aineisto ei suoraan loukkaa tekijänoikeutta, mutta välillisesti yhden tai useamman askeleen kautta viitatusa aineistosta merkittävä osa on tekijänoikeuden alaista. On katsottu, että sivuston ylläpito ja linkkien julkaisemisen mahdollistaminen on välttämätön ja merkityksellinen toimi loukkaavan aineiston saatamisessa yleisön saataville. Tekijänoikeusjärjestöt päämiehiään edustaen ovatkin aiemmin kohdistaneet vertaisverkkopalveluiden ylläpitäjiin ja jossain määrin myös käyttäjiin hyvitys-, vahingonkorvaus- ja kieltovaatimuksia ja asiaa on käsitelty myös rikosprosessissa. The Pirate Bay -verkkosivustoa ei ole kuitenkaan onnistuttu sulkemaan.²

Tekijänoikeusjärjestöt ovatkin kääntäneet huomion eri maissa toimiin Internet-yhteydentarjoajiin ja kohdistaneet niihin vaatimuksia sivustolle pääsyn estämiseksi. Näitä keskeyttämismääräyksiä onkin an-

¹ Tekijänoikeuslaissa käytetään termiä ”keskeyttämismääräys”, millä tarkoitetaan välittäjään kohdistuvaa estoa. Estomääräys on kuitenkin käsitteenä havainnollisempi, joten olen otsikossa käyttänyt sitä. Viittaan sillä kuitenkin keskeyttämismääräykseen.

² Wikipedia 2012: The Pirate Bay raid; Wikipedia 2012: The Pirate Bay trial; Future of Copyright 2012b; Peckham 2012; Manner ym. 2009; Vilanka 2009.

nettu useissa maissa.³ Myös lainsäädäntöä on pyritty tiukentamaan.⁴ Välittäjiin kohdistuviin keskeyttämismääräyksiin liittyy kuitenkin teknisiä ja oikeudellisia kysymyksiä, joita tarkastelen lähemmin työssäni. Raja-an tarkastelun Internet-yhteydentarjoajiin (ns. teknisiin välittäjiin) ja esitän muista välittäjätyypeistä vain eräitä huomioita.

Kohdeyleisönä työssäni ovat tekniset ja oikeudelliset asiantuntijat. Pyrin sellaiseen esitystapaan, että ainakin teknis-orientoituneet oikeustieteilijät pystyvät ymmärtämään teknisiäkin yksityiskohtia ja vastaavasti että oikeudesta kiinnostuneet teknologitit ymmärtäisivät oikeudellistakin tarkastelua. Pyrin myös kummankin kohderyhmän kannalta myös syvälle menevään tieteenalan sisäiseen tarkasteluun.

Työ etenee yleisestä erityiseen: ensin aihetta käsitellään laajemmassa kontekstissa (erityisesti luvussa 3) ja työn edetessä tarkastelu rajautuu tarkemmaksi.⁵ Lähestymistapa on myös vastaavasti ilmiöstä analyysiin (”bottom-up”): yleisen viitekehyksen asemesta tarkastelen ilmiöitä ja niitä problematisoimalla herääviä kysymyksiä ja pyrin löytämään niihin vastauksia.

Jäljempänä tässä luvussa käsittelen lyhyesti tutkimusmenetelmää ja rajauksia. Luvussa 2 esittelen taustoittamiseksi teknisiä ja oikeudellisia lähtökohtia muun muassa historiasta ja näkymistä, Internetin rakenteesta, vertaisverkoista ja oikeusjärjestyksestä. Luvussa 3 käsittelen laajemmin Internetin lainvastaista aineistoa ja reagointikeinoja siihen. Tämän yleiskatsauksen jälkeen siirryn luvussa 4 tarkastelemaan estomääräysten teknisiä toteuttamistapoja. Luvussa 5 tarkastelen keskeisimpien estotapojen kiertämismahdollisuuksia käyttäjien ja eston kohteen näkökulmasta sekä lopuksi estojen tehokkuutta yleisesti. Luvussa 6 esittelen tarkemmin teknisiin välittäjiin kohdistuneisiin estomääräyksiin liittyviä säädöksiä ja kansainvälistä oikeuskäytäntöä. Luvussa 7 pureudun vielä syvemmin estomääräyksiä koskeviin soveltamiskysymyksiin erityisesti kansallisesta näkökulmasta. Luvussa 8 esitän tutkimukseni johtopäätökset.

³ Ks. tarkemmin luku 6.4.2.

⁴ Ks. esim. OKM 2012a, Reijo Sventon eriävä mielipide, s. 119–127 ja erityisesti myös OKM 2012b, s. 5–15. Kansainvälisesti käyttäjistä ks. muun muassa luku 3.3 ja välittäjistä esim. Swartout 2011, s. 513–519.

⁵ Tästä johtuen joitakin kysymyksiä on jouduttu käsittelemään useaan otteeseen ja hiukan eri näkökulmasta ja laajuudella eri kohdin työtä. Olen pyrkinyt helpottamaan tiettyyn asiaan syventymistä ristiviittauksin.

1.1 Tutkimuskysymys ja rajaukset

Keskeyttämismääräyksissä on kyse tekniikan soveltamisesta oikeuden ja oikeuspolitiikan välineenä (ks. näiden suhteesta lyhyesti luku 2.5.3). Tutkimus kohdistuukin tekniikan ja oikeuden törmäys- ja hiertymäpintaan. Tutkimuskysymyksenä on: *mitkä ovat tekijänoikeudellisen estomääräyksen toteuttamistavat ja antamisen edellytykset?* Tämä on hahmotettavissa ensimmäisen puhtaasti teknisen ja jälkimmäisen lähinnä teknis-oikeudellisen osakysymyksen avulla:

1. mitä estomenetelmiä on käytettävissä ja mitkä ovat niiden hyvät ja huonot puolet ja mitä estomenetelmiä tulisi vastaisuudessa käyttää?
2. mitkä ovat keskeyttämismääräyksen yleiset edellytykset etenkin teknisten aspektien näkökulmasta?

Keskeyttämismääräykseen liittyy myös runsaasti sellaisia oikeudellisia kysymyksiä, joilla ei ole teknistä kytköstä, tai kytkös on hyvin ohut. Olen rajannut ne tarkasteluni ulkopuolelle.

En lähde työssäni tarkemmin selvittämään tekijänoikeutta sinänsä, piratismia ilmiönä, miksi piratismia ei saada kitkettyä tai piratismiin kontrollin sosiaalista tehottomuutta.⁶ Vastaavasti joudun rajaamaan työni ulkopuolelle myös yleisemmät sananvapaus- ja perusoikeuskysymykset (ks. lyhyesti luku 2.5.2). Otan myös voimassa olevan oikeuden säännöt annettuina, enkä ryhdy problematisoimaan esimerkiksi niiden syntyä tai syntyyn liittyvää poliittista prosessia (ks. lyhyesti luku 2.5.3).

Rajaan tarkasteluni jo edellä mainitusti teknisiin välittäjiin ja vertaisverkkopalveluihin. Viime aikaisen kehityksen valossa selvitän erityisesti käyttäjäpään välittäjiin kohdistettuja estomääräyksiä. Pää tarkastelussa on nimenomaan vertaisverkkopalveluun liittyvän keskitetyn indeksointisivuston estäminen.

⁶ Ks. esim. sosiaalisista aspekteista Bridy 2009, piratismiin kriminalisoimisen historiasta Alexander 2007, lapsille etujärjestöjen tuottamista värityyneistä opetusmateriaaleista Nokkonen 2011, yleisemmin privatisoitumisesta Mylly 2009, tekijänoikeuden ideologioiden kritiikistä Mylly 2004 ja Mylly ym. 2007 sekä uudistamistarpeista Välimäki 2004.

1.2 Tyyli, menetelmät ja tieteenalat

Olen kirjoittanut työn Aalto-yliopiston julkaisupohjalle ja se siten noudattaa kyseistä rakennetta. Viittauksissa olen kuitenkin käyttänyt kauttaaltaan oikeustieteellistä käytäntöä, koska se mahdollistaa teknisen alan käytäntöjä tarkemmat ja laajemmat viittaukset.

Työn teknisen osuuden menetelmänä on kuvailla ja analysoida Internetissä käytettäviä estokeinoja, niiden rajoitteita ja kiertotapoja. Yleisesti ottaen teknisten tutkielmien menetelmiä ovat olleet mm. analyysit, simuloinnit, mittaukset tai prototyypit. Tietoliikennetekniikan tutkimusallalla jako kvantitatiiviseen ja kvalitatiiviseen tutkimukseen ei ole selväpiirteinen. Edellä mainituista simuloinnit ja mittaukset voivat eräissä tapauksissa edustaa kvantitatiivista tutkimusta. Lähestymistapana on kuitenkin useimmiten pääosin kvalitatiivinen ote. Tekniikkaa on tutkittu laajasti myös muun muassa liiketoiminnan (mukaan lukien ns. *technoeconomics*) tai käyttäjän näkökulmasta ja näiden tieteenalojen menetelmiä käyttäen. Tässä työssä tekniikkaan sovelletaan vastaavalla tavoin oikeudellista lähestymistapaa ja oikeustieteen menetelmiä. Tekniikan alan tutkimuksissa metodisia kysymyksiä käsitellään kuitenkin usein varsin lyhyesti, jos lainkaan. Tästä syystä en tässäkään työssä käsittele asiaa enemmälti.

Oikeustieteessä vallitsee metodinen pluralismi.⁷ Melkein mikä tahansa lähestymistapa on sinänsä hyväksyttävissä ja perusteltavissa.⁸ Tämän johdosta etenkin ansioituneemmissa jatkotutkimuksissa on syytä käsitellä tutkijan metodisia valintoja eksplisiittisesti. Oikeudellisen osuuden menetelmänä on lainoppi, eli oikeussääntöjen systematisointi, tulkinta ja punninta voimassa olevan oikeuden mukaan (tämä hiukan laajemmin luvussa 2.5.1). Lainopillinen tutkijanideologiani on analyttis-deskriptiivinen, eli pyrin tarkastelemaan kysymyksiä objektiivisesti omista lähtökohdistani irrottautuen ja kuvaamaan oikeutta yhteiskunnallisena tosiasiana.⁹ Tarkoitukseni on, ettei työ muodostuisi henkilökohtaisen ”miten asioiden pitäisi olla” -käsitykseni manifestoinniksi. Pyrin työssä kuitenkin myös monin paikoin problematisoimaan erityisesti alempien oikeusasteiden ratkaisuja ja voimassa olevaa oikeutta yleensä ja tältä

⁷ A. Hirvonen 2011, s. 7; Siltala 2003, s. 464–468, 504–505, 859–862.

⁸ Ks. metodisesta epätasmentyneisyydestä: ”Useat Juha Häyhän toimittaman *Minun metodini* -kirjan teksteistä eivät nähdäkseni täytä muuta kuin väljän *anything goes* -kriteerin” (Siltala 2003, s. 484–485).

⁹ Siltala 2003, s. 141–145, 891, 920–921.

osin lähestymistapani on normatiivis-kriittinen. Esitän erikseen loppujaksossa lyhyesti ajatuksia lainsäädännön kehittämissuunnasta (*de lege ferenda*). Oikeuslähteitä ja aineistoa käsittelen vielä hiukan tarkemmin luvussa 2.5.1.

Oikeustieteellisesti työ voisi sijoittua varsinkin immateriaalioikeuden, viestintäoikeuden ja oikeusinformatiikan alalle. Oikeusinformatiikan (legal informatics) kohteena on informaation ja informaatioteknologioiden oikeudellinen sääntely ja hyödyntäminen oikeudellisessa työssä. Tarkemmin ottaen kyse on oikeusinformatiikan erityisen osan yhdestä osa-alueesta, tietotekniikkaoikeudesta.¹⁰ Tietotekniikkaoikeuden eräs erityisalue onkin immateriaalioikeudelliset kysymykset.¹¹ Kuitenkaan tutkimus- ja opetusalan oikeusinformatiikka ei ole vakiintunut suomalaisiin oikeustieteellisiin tiedekuntiin Lapin yliopistoa lukuun ottamatta. Tutkimusta tehdään osin muiden oikeudenalojen puitteissa tai niistä erillään. Kansainvälisesti Internet-oikeutta ja yleisemmin lain ja tekniikan yhteyksiä (law and technology, vrt. law and economics eli oikeustaloustiede) on tutkittu paljonkin ja erityisesti teknologiaoikeudesta on kymmenittäin tai jopa sadoittain julkaisusarjoja ja LL.M.-maisteriohjelmiä. Law and technology -tutkimuksen metodologia on kuitenkin jäänyt hahmottumatta.

Lähestymistapani aiheeseen ylittää kuitenkin oikeudenalat ja käsitteleenkin myös muun muassa prosessi- ja rikosoikeudellisia kysymyksiä. Metodia voitaisiinkin osaltaan hahmottaa Kankaan lanseeraamassa tutkimusperinteessä ongelmakeskeisenä lainoppina, jonka tavoitteena on, että kaikki tarkasteluun liittyvät oikeussäännöt selvitetään, analysoidaan ja systematisoidaan oikeudenaloista riippumatta.¹²

¹⁰ Saarenpää 2005, s. 1, 29.

¹¹ Saarenpää 2005, s. 78–79.

¹² Kangas 1997, s. 92–94.

2. Lähtökohdat

Käsittelen tässä luvussa eräitä yleisiä kysymyksiä, jotka heijastuvat myöhempien lukujen tarkempaan tarkasteluun. Esittelen aluksi hyvin lyhyesti tietoverkkojen tekijänoikeuskontekstia, terminologiaa siltä osin kuin se on välttämätöntä teknisille lukijoille ja vastaavasti Internetin rakennetta ja hallinnointia juridiikan harjoittajille. Esittelen myös lähemmin vertaisverkkojen tämän tutkimuksen kannalta keskeisiä teknisiä menetelmiä. Lopuksi esitän oikeustieteelliseen metodologiaan, aiheenrajaukseen ja oikeuden ja tekniikan suhteeseen liittyviä huomioita.

2.1 Historiaa ja näkymiä tekijänoikeudesta tietoverkoissa

Tietoverkoissa tapahtuvat tekijänoikeusloukkaukset eivät ole uusi ilmiö. Ensimmäisiä Usenet-keskusteluja käytiin ainakin jo vuonna 1982.¹ 1980- ja 1990-luvuilla tiedostojen jakaminen tapahtui pääasiassa sähköisten ilmoitustaulujen (elektroninen postilaatikko, BBS) avulla, joihin henkilöt olivat yhteydessä puhelinverkon välityksellä modeemeilla. Suomessa kaksi tapausta päättyi korkeimpaan oikeuteen asti. Ensimmäisessä, julkaisemattomassa ns. Complex-tapauksessa syytteet hylättiin osin prosessuaalisin syin.² Jälkimmäisessä, julkaistussa ns. Juve Rehab -tapauksessa määrättiin korkeat vahingonkorvaukset. Näiden seurauksena pääsy postilaatikoihin muuttui suljetummaksi.³ Myös Internet-yhteydentarjoajiin on kohdistettu vaatimuksia. Skientologien salaisuuksien vuotamista koskevassa vyyhdissä 1991–1996 vaatimukset hylättiin.⁴ Vastaavasti vertaisverkkopalvelu Napsteria vastaan nostettiin kan-

¹ Oksanen – Välimäki 2007, s. 3–5.

² KKO 22.8.1997 (R 95/923); Rajala 1998.

³ KKO:1999:115; Välimäki 2009; Oksanen – Välimäki 2007, s. 5–6; Välimäki 1999.

⁴ Oksanen – Välimäki 2007, s. 3–5.

ne vuonna 1999 ja kieltomääräyksen johdosta palvelu suljettiin heinäkuussa 2001.⁵

Suomalaisessa oikeustieteessä Välimäki on tarkastellut välittäjien vastuuta jo vuonna 1999.⁶ Kallioniemi käsitteli vertaisverkkojen tekijänoikeudellisia ongelmia yleisesti vuonna 2001.⁷ Still käsitteli erityisesti Napster-vertaisverkon ongelmia vuonna 2002 sekä erityisesti palvelun tarjoajan vastuuvapauteen liittyvää arviointia.⁸ Nykyisten ongelmien juuret ovat siis varsin kaukana historiassa. Viime vuosina oikeustieteellisissä tiedekunnissa on tehty tutkielmia muun muassa piratismiin ja yksityisyyden suojan⁹ sekä sananvapauden ja tekijänoikeuden välisestä suhteesta.¹⁰ Suomessa aihetta sivuavia väitöstutkimuksia on viimeisen kymmenen vuoden aikana tehty vain muutamia: Mylly muun muassa valtiösääntöoikeudellisista näkökohdista, Oksanen lain pakotusvaikutuksen tehottomuudesta, Still digitaalisesta oikeudenhallinnasta (DRM) ja Sorvari tekijänoikeuden loukkauksesta erityisesti tietoverkoissa.¹¹ Näiden lisäksi on syytä mainita erityisesti äskettäin ilmestyneet Pihlajarinteen linkittämistä ja välittäjien vastuuta käsittelevät teokset.¹² Pihlajarinteen viime aikaiset tutkimukset ovatkin oikeastaan pureutuneet ensimmäistä kertaa syvemmälle nimenomaan välittäjiin liittyviin kysymyksiin. Suomalaisessa oikeustieteellisessä kirjallisuudessa The Pirate Bay -estoja on käsitelty vain niukalti.¹³ Kansainvälisesti välittäjiin liittyvää kirjallisuutta on jonkin verran, mutta se keskittyy erityisesti tallennuspalvelujen tarjoajiin; Internet-yhteydentarjoajiin kohdistuva tarkastelu onkin ollut toistaiseksi varsin vähäistä.

Suomessa vertaisverkkopalveluista pilottitapaukseksi tuli vuonna 2004 lopetettu, korkeimpaan oikeuteen asti edennyt Finreactor.¹⁴ Sittenmin eri puolilla Suomea on ratkaistu myös muihin vertaisverkkopalveluihin liittyviä tapauksia (ks. luku 3.4). Kansainvälisesti viime aikoina eniten huomiota on saanut vuonna 2003 perustettu The Pirate Bay -sivusto,

⁵ Wikipedia 2012: Timeline of file sharing ; Still 2002, s. 1.

⁶ Välimäki 1999.

⁷ Kallioniemi 2001.

⁸ Still 2002, erityisesti s. 300–304.

⁹ Päivärinne 2011.

¹⁰ Kemppinen 2011; Thorström 2011.

¹¹ Mylly 2009; Oksanen 2008; Still 2007; Sorvari 2005. Ks. myös päivitetty ja hiukan yleistetty Sorvari 2007.

¹² Pihlajarinne 2012a; Pihlajarinne 2012b.

¹³ Pihlajarinne 2012b, s. 125–129; Pihlajarinne 2011. The Pirate Bay -kommentaareista ks. esim. Manner ym. 2009; Vilanka 2009.

¹⁴ KKO:2010:47; Wikipedia(fi) 2012: Finreactor; Hatanmaa 2011.

johon on kohdistunut useita tuomioistuinratkaistuja. Toimenpiteitä on kohdistettu myös muihin kuin vertaisverkkopalveluihin, erityisesti erilaisiin streaming-palveluihin (esimerkkinä RojaDirecta ja kino.to) tai tiedostojen tallennuspalveluihin (esimerkkinä Megaupload).¹⁵ Vertaisverkkopalvelujen ohella erityisesti käyttäjien kesken jaetut tiedoston tallennuspalvelut (ns. cyberlocker) ovat kasvattaneet suosiotaan ja niihin on pyritty saamaan proaktiivisia keinoja laittoman aineiston lisäämisen estämiseksi. Megaupload-alasajon jälkeen kymmenen suurinta sivustoa kattavat 75 % laittomasta jakelusta.¹⁶

2.2 Terminologiaa ja käsitteitä

Lähtökohtaisesti pyrin määrittelemään termit ja käsitteet siinä kohdassa, missä niitä ensimmäisen kerran käytetään. Kuitenkin joissakin tapauksissa tämä ei ole tarkoituksenmukaista ja esittelen niitä tässä.

Aineistolla tarkoitetaan loukkaavaa tietoa (esimerkiksi tekijänoikeuden alaisia teoksia). Tällä halutaan tehdä selvä ero mahdollisiin aineistokuvauksiin tai aineistoon viittaaviin linkkeihin.

Tiiviste eli hajautusarvo (hash) on laskennallisella algoritmilla saatu lyhyt tunnistetiedosta. Muunnos on yksisuuntainen ja tiivistefunktiosta ja lopputuloksen koosta (bittimäärä) riippuen on mahdollista, että usealla eri aineistolla on sama tiiviste. Pääsääntöisesti pyrkimyksenä kuitenkin on, että tiiviste olisi uniikki.¹⁷

Seurantapalvelin (tracker) on vertaisverkon naapurin etsinnässä käytettävissä oleva menetelmä. Seurantapalvelin pitää kirjaa muun muassa siihen sillä hetkellä kytkeytyneistä käyttäjistä ja aineiston tiivisteistä ja välittää näitä käyttäjien välillä (ks. luku 2.4.4).

Välittäjät (intermediary) ovat tieto- ja tietoliikenneteknisten palvelujen tarjoajia. Internet-yhteydentarjoaja on tekninen välittäjä (ns. “mere conduit”). Kutsun näitä asiayhteydestä riippuen eräissä yhteyksissä myös Internet-palveluntarjoajiksi, ISP:iksi, operaattoreiksi tai teleyrityksiksi. Tallennuspalvelun tarjoaja (hosting provider) välittää asiakkaan tuottamaa tietoa Internetiin ja siihen kohdistuu laajempi vastuu ja reagoituvollisuus loukkaavan aineiston johdosta. Käytän tallennuspalvelun

¹⁵ Wikipedia 2012: Timeline of file sharing.

¹⁶ IFPI 2012, passim; TorrentFreak 2012ta. Ks. Rapidshare-tapauksesta luku 6.4.4.

¹⁷ Wikipedia(fi) 2012: Tiiviste (tietotekniikka).

tarjoajasta käytännöllisempää ilmaisua tallennusvälittäjä.

Liikenteenvaihto operaattoreiden välillä tapahtuu usein vastikkeellisesti kauttakulkuna (transit) tai vastikkeetta liikenteenvaihtona (peer-ring). Edellä mainittuihin liittyy asiakassuhde. Jälkimmäisiin voi sisältyä sopimussuhde, mutta usein nimenomaisia sopimuksia ei solmita.

Lakiviittauksissa käytän lyhennettyjä muotoja. Esimerkiksi TekL 2.3,1 § viittaa tekijänoikeuslain 2 §:n 3 momentin 1 kohtaan. Eräissä laeissa pykälänumerointi on lukukohtainen ja tällöin esimerkiksi OK 7:3.1,2 viittaa oikeudenkäymiskaaren 7 luvun 3 §:n 1 momentin 2 kohtaan. Muun muassa ulkomaisissa sopimuksissa esiintyy artikloja ja esimerkiksi EIS 10.2 art viittaa Euroopan ihmisoikeussopimuksen 10 artiklan 2 kohtaan.¹⁸

Erilaisiin estoihin liittyviä käsitteitä on käytössä useita, eikä niiden käytölle ole laeissa hahmotettu mitään erityistä systematiikkaa tai taksonomiaa. Olen pyrkinyt käyttämään niitä käsitteitä, joita kukin säännös käyttää. Tekijänoikeuslain välittäjää koskevissa kohdissa laissa estosta käytetään käsitettä keskeyttämismääräys. Se vastaa asiallisesti toisissa laeissa käytettyä käsitettä esto tai estomääräys. Tekijänoikeudellisella kieltomääräyksellä viitataan lähteeseen kohdistuvaan lopulliseen määräykseen, kun edellä mainitut on hahmotettu väliaikaisiksi tai täydentäviksi keinoiksi. Käsite turvaamistoimi voitaisiin hahmottaa yläkäsitteeksi erilaisille toimenpiteille, joita voidaan määrätä ennen pääasian ratkaisemista.¹⁹

Lähteellä (loukkauksen lähde) tarkoitan erityisesti sitä loukkaajaa johon toimenpiteitä halutaan kohdistaa. Kohteen merkitys vaihtelee asiayhteydestä riippuen. Se voi tarkoittaa käyttäjää (taho, jonka käyttö halutaan estää). ”Eston kohde” voi viitata sekä siihen välittäjään, johon estomääräys on kohdistettu että estettävään resurssiin.

Tietoliikenteen ”välitys” on teknisesti oikeampi ilmaus, mutta koska laissa käytetään yleisesti termiä ”välittäminen”, käytän tekstissä molempia.

Tekijänoikeuksien lähioikeuksilla tarkoitetaan muun muassa esittävän taiteilijan, äänitallentajan tuottajan tai liikkuvan kuvan tuottajan oikeuksia (ks. luku 6.1.3). Näiden oikeuksien soveltamisala poikkeaa hiukan varsinaisista tekijänoikeuksista. Keskeyttämismääräysten näkö-

¹⁸ Viimeisimmälle usein muutoin käytetty ilmaisutapa on 10(2) art.

¹⁹ Koska tältä osin asiasta on kuitenkin säännöksiä erityislaeissa, ja ne syrjäyttävät yleislain (*lex specialis*), se ei tule varsinaisesti sovellettavaksi tässä yhteydessä.

kulmasta molempia sovelletaan kuitenkin yhtäläisesti. Yksinkertaistuksen vuoksi useimmiten viittaankin vain tekijänoikeuksiin.

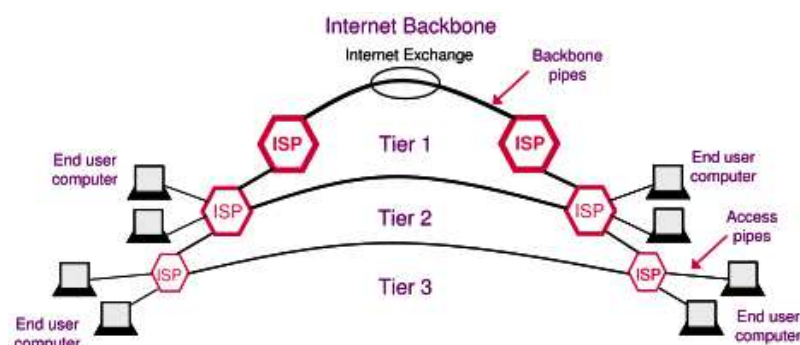
Kantaja on tuomioistuimessa kanteen (vaatimuksen) vastaajaa vastaan vireille pannut taho. Hakemusasioissa hakemusasian vireille panija on hakija. Hakemuksen johdosta prosessissa välittäjä ei ole varsinaisesti hakijan vastapuoli, vaan sen rooli on asiaan osallinen.

Yksityiskopioinnilla tarkoitan TekL 12 §:n edellytysten mukaista julkaistusta teoksesta luonnollisen henkilön suorittamaa yksityiskopiointia. Tietokoneohjelmien yksityiskopioinnilla tarkoitan TekL 12 §:n soveltamisalan ulkopuolista, erityissäänneltyä ja osin erilaista yksityiskopiointia. Laillisella lähteellä erityisesti yksityiskopioinnin kontekstissa tarkoitan sitä, että lähdeosta ei ole saatettu yleisön saataviin laittomasti ja että teknistä suoja mekanisme ei ole murrettu (ks. luku 6.1.5).

2.3 Internetin rakenne, arkkitehtuuri ja hallinnointi

2.3.1 Internetin rakenne

Internetissä koneet kytkeytyvät verkkoihin, ja verkot yhdistetään toisiinsa yhden tai useamman Internet-palveluntarjoajan verkon kautta (ks. kuva 2.1).²⁰ Palveluntarjoajista muodostuu löysähkö ja epämuodollinen hierarkia.²¹ Esimerkiksi reitti Suomesta thepiratebay.se -sivustolle saat- taisi kulkea noin viiden eri Internet-palveluntarjoajan verkon ja yhteen- sä noin kymmenen eri verkkolaitteen (reitittimen) läpi (ks. tarkemmin luku 7.3.3). Periaatteessa estoja olisi mahdollista toteuttaa missä koh-



Kuva 2.1. Internetin rakenne.

din verkkoa tahansa: minkä tahansa Internet-palveluntarjoajan verkos-

²⁰ Kuva: Ofcom 2010, s. 17. Laajemmasta esittelystä oikeustieteellisestä näkökulmasta, ks. esim. Sorvari 2005, s. 23–57.

²¹ Ofcom 2010, s. 17.

sa, paikallisverkossa (esimerkiksi yritys) tai käyttäjän koneessa.²² Vaatimuksia onkin viime aikoina kohdistettu johonkin välittäjään.

2.3.2 Internetin arkkitehtuuri ja avoimuuden ideologia

Eräs selitysmalli Internetin kasvun ja käytön menestykselle on ollut sen neutraalius ja yhteyksien mahdollistaminen: uusia sovelluksia voidaan kehittää verkosta riippumattomasti. Tilatieto ja ”äly” pyritään sijoittamaan verkkoon kytkeytyviin laitteisiin, ei verkkoon itseensä. Monimutkaisuuden välttäminen myös lisää toimintavarmuutta ja mahdollistaa skaalautumisen.²³ Tämä sisältää verkon avoimuuden uusille sovelluksille ja sen, että operaattoreiden ei tulisi estää kilpailevia sovelluksia.²⁴ Internet-toimintaan sisältyy ajatus operaattoreiden välisestä yhteistoiminnasta, avoimuudesta ja reilusta kilpailusta.²⁵

Perinteisesti Internet-liikenne on ollut vain vähäisesti reguloitua, toisin kuin esimerkiksi puhelinpalvelut. Tämän ideologinen tausta on ollut se, että Internet toimii hyvin ilman yksityiskohtaista teknistä säännöstelyä. Tämä on sopusoinnussa kilpailuoikeudellisen uus- ja ordoliberalistisen talouskäsitteen kanssa, joiden mukaisesti vapaa kilpailu ja kilpailun esteiden poistaminen edistää parhaiten ihmisten hyvinvointia.²⁶ Jonkin asteista oikeudellista ja teknistä säätelyä ei kuitenkaan voi välttää.²⁷ Internet-standardointi on asiantuntijavetoista ja tapahtuu monilta osin Internet Engineering Task Forcen (IETF) piirissä; perinteisillä toimijoilla kuten ITU-T:llä on vain vähäinen rooli asiassa.²⁸

Internetin toiminnan käyttökelpoisuuden edellytyksenä on myös riittävä luotettavuus ja tietoturvallisuus.²⁹ Käytännön lähestymistapa on ollut pragmaattinen, koska verkossa käytettyjä teknisiä ratkaisuja on hyvin vaikea muuttaa jälkikäteen.³⁰ Verkon peruskomponenttien teknisiä turvallisuusedellytyksiä on pyritty kehittämään näiden reunaehtojen puit-

²² OpenNet Initiative 2012, kohtaa ”Points of Control” mukaillen.

²³ RFC5218; RFC3429; RFC1958.

²⁴ Ks. laajemmin Wikipedia 2012: Network neutrality.

²⁵ RFC1958.

²⁶ Kuoppamäki 2012, s. 5–6.

²⁷ Ks. koordinoinnista ja toimenpiteistä esimerkiksi BEREK 2012a, erityisesti s. 7–10 ja kansallisesti Viestintävirasto 2012.

²⁸ RFC5704, erityisesti s. 2–5; RFC3356. Ks. myös Gross 2012; Rutkowski 2012; Internet Society 2012. Ks. yhteentoimivuudesta myös Euroopan neuvoston ministerikomitea Rec(2011)8.

²⁹ RFC1958.

³⁰ Useissa tieteellisissä artikkeleissa vaihtoehtoja on toki kartoitettu.

teissa. Eräs jo osittain käytössä oleva menetelmä on DNSSEC.³¹ Tämä onkin keskeistä ja osin ristiriidassa DNS-estomenetelmien kanssa. Tiedonsiirron luottamuksellisuuteen ja vastapuolen tunnistamiseen on pyritty muun muassa www-liikenteen SSL/TLS-salauksen avulla.³² Tällä on merkitystä erityisesti URL-estoissa.

Tätä taustaa vasten Internet on perinteisesti nähty vapaana ja avoimena foorumina – mikä on myös yksi sen menestystekijöistä. Erilaisten estotoimenpiteiden nähdään vaarantavan Internetin käyttöä ja sen tulevaisuutta. Huoli on toki aiheellinen, mutta on myös syytä muistaa, että Internetin tultua dominoivaksi viestintävälineeksi myös siihen liittyvät väärinkäytökset ovat lisääntyneet. Niihin puuttumiseen on löydettävä eri näkökohdat tasapainoisesti huomioivia menetelmiä.³³

2.3.3 Verkon eri kerrokset ja niiden yhteistoiminta

Internetin eri toiminnot sijoittuvat käsitteellisesti päällekkäisiin ja toisistaan riippuviin kerroksiin (esim. niin sanottu OSI- tai TCP/IP-malli).³⁴

Korkeammalla kerroksella tehty estotoimenpiteet eivät estä alemmalla kerroksella tapahtuvaa käyttöä, mutta alemmalla kerroksella tehty estotoimenpiteet estävät riippuvuussuhteista johtuen ylemmän kerroksen käytön. Näin ollen lähtökohtaisesti estotoimenpiteitä kannattaisi kohdistaa alimmalle tapaukseen järkevästi sopivalle kerrokselle.

TCP/IP model	Uses	Blocking	
Application	Web pages (http) Domain Name System (www.example.com) File Transfer Protocol (ftp)	URL DNS DEEP PACKET INSPECTION	<div>Most granular</div> <div>↓</div> <div>Least granular</div>
Transport	Transmission Control Protocol User Datagram Protocol	IP/Port (service) SHALLOW PACKET INSPECTION	
Internet	Internet protocol address	IP Blocking	
Network	Ethernet, ATM		

Kuva 2.2. Eri estotoimet eri verkkokerroksissa.

Asiaa voidaan havainnollistaa kuvalla 2.2.³⁵ Siitä havaitaan, kuinka eri

³¹ Ks. nimipalvelun turvallisuusanalyysistä RFC4033.

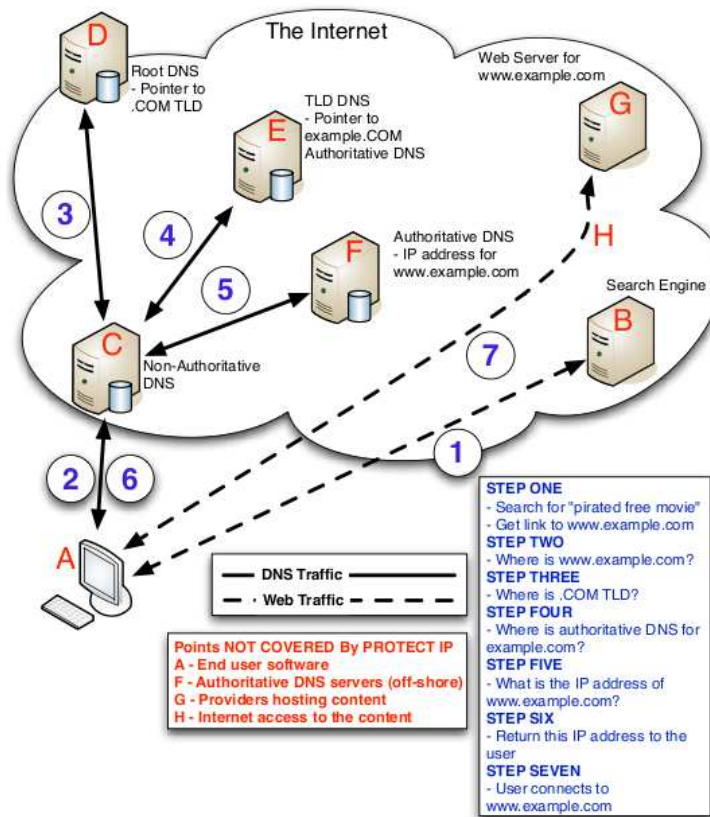
³² RFC5246.

³³ Popularisoivasti mm. verkkoestoista ja niiden kontrollin privatisoimisesta ks. Nikkanen 2012, s. 93–104 ja kansainvälisesti MacKinnon 2012.

³⁴ Wikipedia(fi) 2012: OSI-malli.

³⁵ Kuva: Ofcom 2010, s. 18.

estotavat sijoittuvat eri kerroksille ja kuinka estojen karkeus (granulariteetti) suurenee mitä alemmas verkkokerroksissa mennään (menetelmistä ks. luku 4).



Kuva 2.3. DNS-estojen arkkitehtuuri.

Eri verkkokerrosten yhteisvaikutusta voidaan tarkastella vielä lähemmin kuvalla 2.3.³⁶ Www-hakukoneen käyttö on syytä mieltää varsinaisesta aineistosta erilliseksi, mutta usein valistumattoman käyttäjän kannalta keskeisimmäksi toimenpiteeksi (kohta 1). Tekniset verkkotunnuksen osoitteen selvittämistä koskevat operaatiot muodostavat kohdat 2–6 (DNS-estoista ks. luku 4.4). palvelun käyttö on mahdollista vasta tämän jälkeen kohdassa 7 (IP-estoista ks. luku 4.3). Näin ollen vaiheisiin 1–6 kohdistuvat toimenpiteet ovat turhia, jos estäminen voidaan tehokkaasti toteuttaa kohdassa 7 ja vastaavasti vaikka kohdissa 1–6 tehtäisiinkin estotoimenpiteitä, ne voisi kiertää menemällä suoraan kohtaan 7.

2.3.4 Internetin ja sen resurssien hallinnointi

Internetin hallinnointi (Internet governance) poikkeaa perinteisestä telenetoiminnasta ja varsin paljon kansallisesta sääntelystä. Valtioilla on

³⁶ Kuva: Crocker ym. 2011, s. 15.

vain vähäinen suora rooli Internetin hallinnoinnissa. Esimerkiksi IP-osoiteresursseja ei allokoida valtioille, vaan suoraan niitä käyttäville operaattoreille. Verkkotunnusten ylimpänä tahona toimii ICANN ja kansallisella tasolla yleensä jokin yksittäinen yritys tai muu toimija. Edellä kuvastusti perinteisillä standardointielimillä, joissa valtiot ovat olleet edustettuina, ei ole mainittavaa vaikutusta Internetin toiminnassa.³⁷ Keskeisimmät Internetin toimintaan vaikuttavat tahot ovatkin toimialalla toimivat Internet-operaattorit ja laitteistovalmistajat.³⁸

Merkille pantavaa on myös se, että lähtökohtaisesti kenelläkään ei ole ikuisesti voimassa olevaa omistusoikeutta Internet-resursseihin, esimerkiksi IP-osoitteisiin tai verkkotunnuksiin. Kyse on ennemminkin hallinnasta (vuokraoikeudesta), joka päättyy yleensä silloin, kun vuosittaiset tai muuten säännölliset maksut laiminlyödään tai resurssin hallinnalle asetetut edellytykset eivät ole enää voimassa. Sen jälkeen kun resurssi on poistunut alkuperäisestä käytöstä, se on välittömästi tai viiveen jälkeen toisten käytettävissä. Tästä ”kierrätyksestä” aiheutuu ongelmia silloin, kun resurssiin kohdistetaan teknisiä estotoimenpiteitä, joita on oikeastaan tarkoitus kohdistaa resurssin aiempaan haltijaan (ks. luku 4.2.4). Edellä mainitusta pääsäännöstä poikkeuksena voidaan mainita erityisesti eräät vanhat 1990-luvulla ja sitä aiemmin jaetut IP-osoiteresurssit, jotka ovat riippumattomia sen jälkeen perustetuista hallinnointimalleista.

2.4 Vertaisverkkojen tekniikka

2.4.1 Yleistä

Esittelen lyhyesti vertaisverkkopalveluissa käytettyjä tekniikoita ja palvelun erityispiirteitä. Palaan vielä myöhemmin eräisiin tämän tutkimuksen kannalta olennaisiin seikkoihin, kuten aineiston yleisön saataville saattavaan henkilöön ja jakamisen ja lataamisen eroihin.

Ennen vertaisverkkoja ja osin nykyäänkin aineistoa ladattiin suoraan sivustoilta. Tämä hyvin perinteinen puhdas palvelin-asiakas -malli on esillä kuvassa 2.4.³⁹ Esimerkki tällaisesta toimintamallista Internetin yleistymistä edeltäneeltä ajalta on edellä mainittu tiedostojen jakaminen

³⁷ Rutkowski 2012.

³⁸ Ks. esimerkiksi Ofcom 2010, s. 19–22.

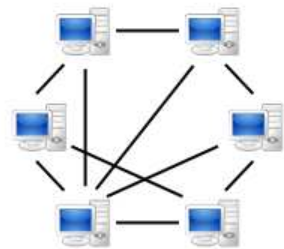
³⁹ Kuva: Wikipedia(fi) 2012: Vertaisverkko.

elektronisesta postilaatikosta.⁴⁰



Kuva 2.4. Perinteisen palvelin-asiakas -mallin toimintaperiaate.

Vertaisverkoista ei ole yhtenäistä määritelmää. Tämän tutkimuksen puitteissa olennaiseksi rajaukseksi riittää se, että aineisto kopioidaan suoraan käyttäjien välillä, eikä se missään vaiheessa kierrä minkään välityspalvelimen kautta.⁴¹ Tämä malli on esillä kuvassa 2.5.⁴²



Kuva 2.5. Vertaisverkon toimintaperiaate.

Vertaisverkkojen käyttötarkoitukset voidaan jakaa esimerkiksi sisällön jakoon (content distribution, esimerkiksi tiedostojen jako), hajautettuun laskentaan (distributed computing, esimerkiksi SETI@Home), yhteistoi-
mintaan (collaboration, esimerkiksi Skype) ja sovelluslustoisiin (plat-
forms, esimerkiksi JXTA ja Microsoft Windowsin vastaava).⁴³ Tässä tut-
kimuksessa tarkastelen vain sisällönjakoverkkoja.

Sisällönjakoverkoissa voidaan käyttää useita erilaisia ja keskenään yh-
teensopimattomia protokollia (esimerkiksi Bittorrent, eDonkey 2000, Di-
rect Connect ja Gnutella).⁴⁴ Oikeustapauksissa on useimmiten ollut ky-
se Bittorrent-verkosta (Finreactor, The Pirate Bay) tai Direct Connect -

⁴⁰ KKO 22.8.1997 (R 95/923); KKO:1999:115.

⁴¹ RFC5694, s. 3–7.

⁴² Kuva: Wikipedia(fi) 2012: Vertaisverkko.

⁴³ RFC5694, s. 10–14.

⁴⁴ Ks. laajemmin Wikipedia 2012: List of P2P protocols.

verkoista. Yksinkertaistuksen vuoksi käytän Bittorrent-verkkojen terminologiaa, kuten “seurantapalvelin” (tracker).

Verkossa käytetyistä osoitemuunnoksesta (NAT) ja palomuuereista johtuen kaikki tahot eivät välttämättä pysty suoraan kommunikoimaan keskenään. Vertaisverkko-ohjelmat voivat tukea esimerkiksi yhteyden luomista ja tilatiedon ylläpitoa erilaisin menetelmin (NAT traversal) tai reikien avaamista Universal Plug and Play (UPnP) -protokollaa (tai vastaava) käyttäen. Kuitenkaan näissä tapauksissa varsinaista aineistoa ei välitetä toisten vertaisverkkokäyttäjien kautta. Näin ollen tällä ilmiöllä ei ole oikeudellista merkitystä eikä sitä ole tarpeen käsitellä tässä.⁴⁵

2.4.2 Vertaisverkkojen arkkitehtuurit ja jaottelut

Vertaisverkkojen toimintaperiaatteita voidaan hahmotella useilla eri tavoin. Hahmottelen vertaisverkkojen arkkitehtuureja pääasiassa funktioiden ja niiden toteutuksen mukaan. Tarkastelen indeksoinnin toteutusta ja semanttisuutta, keskittyneisyyttä, rakenteellisuutta ja tunnistettavuutta. Myös jaottelu sukupolviin on mahdollinen.

Vertaisverkkojen välttämättöminä funktioina voidaan nähdä liittyminen (enrollment) ja naapurin etsintä (peer discovery). Vertaisverkkoon liittyminen saattaa edellyttää esimerkiksi verkkoon tunnistautumista. Naapurin etsinnässä löydetään vertaisverkon muodostamiseksi muiden verkkoon kytkeytyneiden laitteiden tunnisteita. Tässä voidaan hyödyntää jäljempänä tarkemmin selostettavaa seurantapalvelinta (tracker). Tämän lisäksi nyt käsiteltävänä olevissa vertaisverkoissa olennaista on indeksointi (indexing) eli miten aineistot ovat löydettävissä, tallennus (storage) eli mistä aineistot löytyvät ja viestinvälitys (message transport) eli miten jäsenet viestivät keskenään. Tämän lisäksi vertaisverkoissa voi esiintyä esimerkiksi laskentaa (computing).⁴⁶

Vertaisverkkoja voidaan jaotella taksonomioihin muun muassa sen perusteella, miten ne toteuttavat edellä mainitut vertaisverkkojen funktiot. Indeksoinnin voi toteuttaa keskitetysti, hajautetusti tai paikallisesti. Keskitetyssä mallissa keskuspalvelin ylläpitää tietoa kaikesta sisällöstä ja jakelijoista (esimerkkinä Napster ja DC++). Paikallisessa mallissa jokaisella on tieto vain omasta datastaan. Hajautetussa mallissa tieto on

⁴⁵ Ks. laajemmin esim. RFC5128, s. 7–24; Wikipedia 2012: Comparison of BitTorrent Clients, Features I -taulukon sarakkeet “UPnP”, “NAT Port Mapping Protocol” ja “NAT Traversal”; Liu – Pan 2009.

⁴⁶ RFC5694, s. 7–8.

useammassa paikassa.⁴⁷

Indeksit voidaan myös jaotella semanttisiin ja epäsemanttisiin. Semanttiseen indeksiin voi sisältyä aineiston tiivisteen lisäksi myös ns. metatietoja, esimerkiksi aineiston nimi tai sijainti verkossa. Epäsemanttiseen indeksiin ei sisälly metatietoja. Semanttisesta indeksistä tiedon löytäminen voi olla helpompaa. Epäsemanttisia indeksejä käytetään erityisesti DHT-sovelluksissa (ks. luku 2.4.4).⁴⁸ Asialla voi olla huomattavaa oikeudellista merkitystä siksi, että epäsemanttisista indekseistä indeksinpitäjä ei voi tietää, mitä aineisto on.

Vertaisverkkoja voidaan jaotella myös keskittymisen asteen mukaisesti. Hybridimallissa tarvitaan keskuspalvelin kun taas puhtaassa (pure) vertaisverkossa yksittäisen jäsenen poisto ei vaikuta verkon toimintaan. Tämän jaottelun mukaisesti keskitetysti indeksoidut verkot olisivat hybridiverkkoja kun taas paikalliset ja hajautetut puhtaita vertaisverkkoja.⁴⁹

Vertaisverkkoja on jaoteltu myös niiden rakenteellisuuden mukaan. Rakenteettomassa verkossa on tasaveroisia jäseniä (ns. puhdas vertaisverkko). Rakenteellisessa verkossa on seurantapalvelin, joillakin jäsenillä on erityistehtäviä tai jäsenet järjestetään johonkin hierarkiaan. Täydellinen rakenteettomuus on sittemmin poistunut, joten jaottelu ei ole enää kovin mielekäs.⁵⁰

Vertaisverkkoja voidaan jaotella myös metatietojen, tietojen tai käyttäjien tunnistettavuuden perusteella. Esimerkiksi edellä kuvatusti indeksoinnin epäsemanttisuus poistaa tiedon ja metatiedon välisen kytköksen. Käyttäjien identiteetti voidaan pyrkiä eri keinoin salaamaan muilta käyttäjiltä; kaupallinen esimerkki tällaisesta on Skype. Muilta käyttäjiltä voidaan myös salata se, mitä aineistoa käyttäjällä on jaettavana.⁵¹

Vertaisverkkoja on lisäksi jaoteltu 1–3 sukupolviin niiden ominaisuuksien perusteella. Eri jaottelijat kuitenkin sijoittavat erilaisia edellä mainittuja piirteitä eri sukupolviin, joten sukupolvi- jaottelun käyttäminen ei ole kovin mielekästä.⁵²

Tietävästi kaikissa suomalaisissa oikeustapauksissa on ollut kyse ns.

⁴⁷ RFC5694, s. 8–9; RFC4981, s. 10–14.

⁴⁸ RFC5694, s. 9; RFC4981, s. 15–44.

⁴⁹ RFC5694, s. 9; Wikipedia(fi) 2012: Vertaisverkko.

⁵⁰ RFC5694, s. 9. Vrt. Wikipedia 2012: Peer-to-peer, kohta “Architecture of P2P systems”; Wikipedia(fi) 2012: Vertaisverkko.

⁵¹ Wikipedia 2012: Anonymous P2P; Wikipedia(fi) 2012: Vertaisverkko.

⁵² RFC5694, s. 9–10 ja siellä mainitut lähteet. Vrt. Wikipedia 2012: Peer-to-peer, kohta “Architecture of P2P systems”; Wikipedia(fi) 2012: Vertaisverkko.

ensimmäisen sukupolven tiedostonjakoverkosta, jossa seurantapalvelimella on ollut keskitetty ja semanttinen indeksi. Liittyminen on ollut avointa tai suljettua. Seurantapalvelin on toteuttanut myös naapurin etsinnän. Kyse on ollut keskitetyistä hybridimallisesta, rakenteellisesta ja tunnistettavasta vertaisverkosta.

2.4.3 Indeksointi ja aineiston kuvaus

Aineistosta tarvitaan aina jonkinlainen tiiviste, jotta aineistoon voidaan viitata. Perinteinen tapa on ollut luoda konekielinen kuvaustiedosto (.torrent), joka sisältää tiedot seurantapalvelimesta, suositellun tiedostonimen sekä muun muassa tiivisteitä aineiston paloihin jaetusta sisällöstä.⁵³

Jo kymmenisen vuotta sitten keskenään epäyhteensopivat linkkikuvaukset (URI) yhtenäistettiin Magnet URI -kuvaukseksi. Se sisältää osan samoista tiedoista kuin kuvaustiedostokin. Yksittäisten aineistopalasten tiivisteitä siinä ei kuitenkaan ole, vaan pelkästään koko aineistoa kuvaava tiiviste (esimerkiksi Bittorrent Info Hash eli BTIH). URI voi sisältää myös viittauksen seurantapalvelimeen tai -palvelimiin. Mikäli viittausta ei ole, aineistoa voidaan hakea esimerkiksi DHT-tekniikan avulla.⁵⁴ Alla on esimerkki Magnet-linkistä:⁵⁵

```
magnet:?xt=urn:btih:77597546e57403883428f8b77182c06eb8efed85
&dn=Fedora+Linux+17+KDE+(32-bit)
&tr=udp://tracker.openbittorrent.com:80
&tr=udp://tracker.publicbt.com:80
&tr=udp://tracker.istole.it:6969
&tr=udp://tracker.ccc.de:80
```

Tässä tapauksessa kyse on The Pirate Bay -palveluun tallennetusta Fedora Linux 17 -ilmaisjakeluun kohdistuvasta linkistä. Linkeissä kerrotaan neljä vapaaehtoista ja vaihtoehtoista, ulkopuolista seurantapalvelinta.⁵⁶

Verkossa on palveluita, joilla Magnet-linkin voi muuntaa torrent-tiedostoksi ja päin vastoin. Magnet-linkin muuntaminen edellyttää, että muuntopalvelu löytää vertaisverkosta joltakin sen jäseneltä linkkiä vastaavan

⁵³ Wikipedia 2012: Bittorrent; Cohen 2009, kohta "Metainfo files [...]".

⁵⁴ Wikipedia 2012: Magnet URI scheme; Gordon 2002.

⁵⁵ Havainnollistamiseksi se on jaettu usealle riville ja eräät koodatut merkit on muutettu selväkieliseen muotoon.

⁵⁶ Ks. PublicBitTorrent 2012.

tarkemman kuvauksen.⁵⁷

Magnet-linkkien käyttö lisääntyi merkittävästi, kun tammikuussa 2012 The Pirate Bay -palvelun kuvaustiedostot korvattiin linkeillä lukuun ottamatta niitä vanhoja aineistoja, joilla on vain muutama jakaja.⁵⁸

Magnet-linkkien jakaminen on helpompaa kuin erillisten liitetiedostojen ja niitä voidaan helposti välittää esimerkiksi www-sivuilla, sähköpostissa tai muussa viestinnässä. Magnet-linkki saattaa sisältää melkein samat tiedot kuin kuvaustiedostokin, mutta toisaalta esimerkiksi seurantapalvelimet tai aineiston ohjeellinen nimi saattaa puuttua kokonaan. Viittaus aineistoon voi näin ollen tapahtua välillisemmin. Tämä hämärtänee hiukan linkkien levittämisen oikeudellista arviointia.

2.4.4 Naapurin etsintä

Naapurin etsintä (peer discovery) voi tapahtua seurantapalvelinten tai kehittyneempien tekniikoiden kuten naapurinvaihdon (Peer Exchange, PEX) tai hajautetun tiivistetaulun (DHT) avulla.

Naapurin etsintä on funktionaalisesti riippumaton indeksoinnista, vaikka usein nämä onkin toteutettu yhdessä: esimerkiksi vuoteen 2009 asti The Pirate Bay -palvelussa oli sekä www-käyttöliittymän kautta eräänlainen indeksi kuvaustiedostoista, että seurantapalvelin joka sittemmin lopetettiin. Seurantapalvelimia saattoi alun perin olla vain yksi, mutta sittemmin niitä on voitu toimintavarmuuden lisäämiseksi määritellä useita.⁵⁹ Seurantapalvelimella ei ole aineistoa, tarkempaa tietoa aineistosta, kuvaustiedostoja eikä yleensä tietoa aiemmasta vertaisverkon käytöstä.⁶⁰

Seurantapalvelinta voi täydentää tai sen voi korvata hajautetun tiivistetaulun (DHT) käyttäminen. Tiivisteen avulla hajautetusta taulusta löydetään aineiston sijainti.⁶¹ Erilaisia algoritmeja käyttäen vertaisverkon jäsenet voivat etsiä tietoa (esimerkiksi tiivisteitä) muilta jäseniltä tehokkaasti (ks. kuva 2.6).⁶² Menetelmässä N koneen muodostamassa verkossa hakeminen onnistuu $O(\log_2 N)$ haulla (kuvassa $N=16$). DHT-tekniikka on-

⁵⁷ Wikipedia 2012: Magnet URI scheme, kohta "External links".

⁵⁸ TorrentFreak 2012c. Esimerkiksi 13.7.2012 The Pirate Bayn musiikin top-100 -luetteloon ei sisältynyt ainuttakaan kuvaustiedostoa, vain Magnet-linkkejä. Toisaalta jokaisessa linkissä oli täsmälleen samat yllä mainitut neljä seurantapalvelinta.

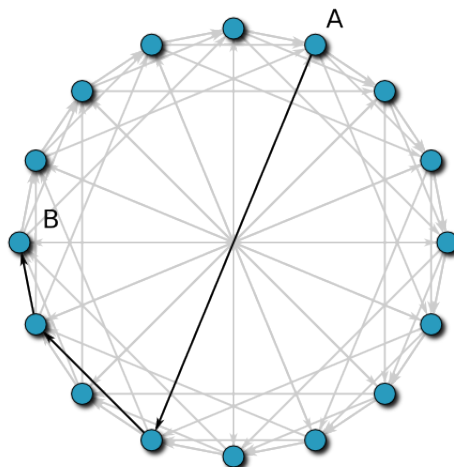
⁵⁹ Wikipedia 2012: Bittorrent tracker; TorrentFreak 2009a.

⁶⁰ PublicBitTorrent 2012.

⁶¹ Wikipedia 2012: Bittorrent tracker; TorrentFreak 2009b; Loewenstern 2008.

⁶² Kuva: Wikipedia 2012: Chord.

kin ollut tieteellisen tutkimuksen kohteena. Ensimmäiset ratkaisut ovat yli 10 vuotta vanhoja. Eräs klassikko on Chord.⁶³ Yleisimmin käytössä oleva algoritmi on Kademlia.⁶⁴



Kuva 2.6. Hakeminen hajautettua tiivistetaulua (DHT) käyttäen.

Toinen täydentävä menetelmä on jäsentenvaihto (PEX). Sitä käyttäen vertaisverkon jäsenet voivat saada tietoonsa toisen jäsenen tietämät jäsenet, jonka johdosta tiedon löytäminen ja sen siirtäminen nopeutuu.⁶⁵

Jäsentenvaihtoa ei voi käyttää, jos tiedossa ei ole vähintään yhtä jäsentä (ns. käynnistys- eli bootstrap-ongelma). Sama ongelma on myös DHT:tä käyttäessä. Se kuitenkin usein kierretään siten, että ohjelmaan on talletettu lista tunnetuista supernoodeista, joihin yritetään ensiksi olla yhteydessä. Myös aiempia tietoja voidaan tallettaa. Joka tapauksessa seurantapalvelimen käyttö helpottaa ainakin jonkun verran vertaisverkon muiden jäsenten käyttämistä. Sen jälkeen mainittuja täydentäviä tekniikoita käyttäen löytää helposti lisää jäseniä.⁶⁶

2.4.5 Tiedostojen lataaminen ja jakaminen

Vertaisverkon toiminta perustuu siihen, että tiettyä aineistoa lataava (download) käyttäjä osallistuu myös kyseisen aineiston jakamiseen (upload). Jakamisen rohkaisemiseksi vertaisverkkoprotokollat sisältävät erilaisia houkutinalgoritmeja. Esimerkiksi Bittorrent-protokollan algoritmi tarkistaa säännöllisesti jakamisnopeutta ja sääntelee sen perusteel-

⁶³ Stoica 2003. Aiempi versio on vuodelta 2001. Viittauksia näihin on yli 10000.

⁶⁴ Wikipedia 2012: Kademlia; Maymounkov – Mazière 2008.

⁶⁵ Wikipedia 2012: Peer exchange; TorrentFreak 2009b.

⁶⁶ Wikipedia 2012: Peer exchange; TorrentFreak 2009b.

la lataamisnopeutta: mitä enemmän jaat aineistoa, sitä nopeammin saat myös ladattua aineistoa. Myös vaihtoehtoisia ja tehokkaampia algoritmeja on kehitetty.⁶⁷

Kuitenkin useimmissa ohjelmissa on mahdollista poistaa jakaminen koneeseen tai rajoittaa sen nopeutta.⁶⁸ Huolimatta eräissä lähteissä esitetyistä väitteistä, myös Bittorrent-jakaminen on mahdollista rajoittaa nolnaan kilotavuun sekunnissa ja lataaminen on silti mahdollista.⁶⁹ Algoritmi perustuu ohjelman raportoiimiin tietoihin ja siten ohjelmaa muokkaamalla voi raportoida väärin oman jakosuhteensa. Tällaisia ohjelmia onkin olemassa useita.⁷⁰ Lisäksi on mahdollista kasvattaa omaa jako-lataus-suhdettaan (ratio) jakamalla pelkästään laillisia aineistoja.

Vähäisenkin jakamisen välttämällä voi olla huomattava oikeudellinen merkitys. Käyttäjän ei myöskään tarvitse jakaa kaikkea koneellaan mahdollisesti olevaa aineistoa. Lisäksi henkilön tunnistamistietojen selvittämiseen ei välttämättä ole edellytyksiä jos aineistoa ei ole jaettu merkittävässä määrin. Käsittelen näitä syvemmin luvussa 6.1.5.

2.5 Oikeudellisia lähtökohtia

2.5.1 Oikeuslähteistä, ratkaisutoiminnasta ja aineistosta

Lainopissa ja käsityksissä siitä, mitä “voimassa oleva oikeus” tarkoittaa, on useita koulukuntia.⁷¹ Perinteinen staattinen oikeuslähdeoppi, eli mikä on erilaisten oikeudellisten normien suhde ristiriitatilanteissa, on tullut dynaamisemmän (tilannekohtaisen) harkinnan syrjäyttämäksi (täydentämäksi).⁷² Voimassa olevasta oikeudesta voi näin ollen esittää erilaisia tulkintoja eri lähtökohdista käsin, ja kaikki voivat sinänsä olla oikeudelli-

⁶⁷ Ks. laajemmin mm. Izhak-Ratzin 2010; Jun – Ahamad 2005; Cohen 2003.

⁶⁸ Ks. esim. Protect IU 2012; Electronic Freedom Foundation 2006.

⁶⁹ Testi Transmission v2.50 -ohjelmalla 17.9.2012. Vrt. Protect IU 2012; Bridy 2011, s. 700–704.

⁷⁰ Ks. esim. RatioMaster 2010.

⁷¹ Siltala selostaa mm. seuraavia: käsitelainoppi, analyttinen oikeustiede, vaihtoehtoinen lainoppi, sosiaalinen siviilioikeus, pragmaattinen instrumentalismi, oikeusperiaatteiden punnintamalli, naisoikeus, kriittinen oikeuspositivismi, perusoikeuskeskeinen laintulkintaoppi ja käytännönläheinen laintulkintaoppi. Ks. kokoavasti Siltala 2003, s. 582–589. Suomalaisen lainopin jatkokehityksistä tulkintamatriiseista Siltala esittelee seitsemän, ks. Siltala 2004, s. 541–606.

⁷² Aarnio 1989, s. 218–247 vrt. Siltala 2003, s. 199–204, 854–856, 866–871.

sesti perusteltuja. Esimerkiksi perusoikeuskeskeisessä laintulkintaopissa erityistä painoa saatettaisiin antaa perusoikeuksien toteutumiselle, mikä voisi johtaa sananvapausnäkökohtien korostumiseen. Vastaavasti esimerkiksi tuomioistuinrealismissa tarkasteltaisiin oikeutta siten, kuin sen voidaan olettaa toteutuvan tuomioistuimissa.

Bruno Latourin näkemyksen mukaan keskeinen piirre oikeuden toteuttamiselle on epäröinti eli liian hätiköityjen johtopäätösten tekemisen välttäminen. Ratkaisua ja sen perusteluja on koeteltava eri näkökulmista ennen ratkaisun tekemistä. ”Se, mikä on sidottu, on avattava, ennen kuin se voidaan jälleen sitoa kiinni.”⁷³ Myös tässä työssä tekniset ja oikeudelliset rakennuspalaset on ollut syytä purkaa osiin, jotta ne voidaan koota yhteen. Vastaavasti kyseisen näkemyksen mukaan oikeudellisen ratkaisun hyvyttä ei määrää se, miten vapaana yhteiskunnallisista paineista se on tehty tai miten formaalisti oikeussääntöä on sovellettu. Sen sijaan ratkaisun oikeus on sitä vahvempi, mitä useampi aluksi toisistaan irrotettu elementti pystytään saattamaan siinä yhteen. Nämä elementit ovat usein ei-oikeudellisia.⁷⁴ Tässä tutkimuksessa näitä elementtejä ovat erityisesti tekniset näkökohdat.

Käsittelen työssä runsaasti empiiristä aineistoa, jonka perusteella käsitys todellisuudesta tarkentuu. Tekijänoikeuden puolestapuhujien ja vastustajien artikkeleihin on suhtauduttava kriittisesti. Empiirisellä aineistolla ei ole suoraa oikeudellista tai oikeuslähdeopillista merkitystä. Sen käsittely auttaa ymmärtämään tutkimuskohdetta ja sieltä nousee esiin kysymyksiä, joihin on etsittävä vastauksia.⁷⁵ Eri näkökulmia, niiden välisiä suhteita ja tulkintaprosessin tarkentumista voidaan havainnollistaa ns. hermeneuttisen kehän avulla (kuva 2.7).⁷⁶ Vaikka erityisesti työni loppupuoliskolla käsittelen hyvin tarkkaan suomalaista oikeuskäytäntöä, pyrin kuitenkin pitämään lain säännöksiä lähtökohtana ja olemaan oikeuskäytäntöä kohtaan korostetunkin kriittinen välttääkseni ns. tuomioistuinpositivismin. Toisin sanottuna tiedostan ja haluan välttää sen, että voimassa olevan oikeuden sisältö määräytyisi liian suoraviivaisesti soveltamiskäytännön mukaan. Lainopin kannalta onkin syytä erottaa tuomioistuinten tosiasialliset ratkaisukäytännöt ja se, miten tapaukset

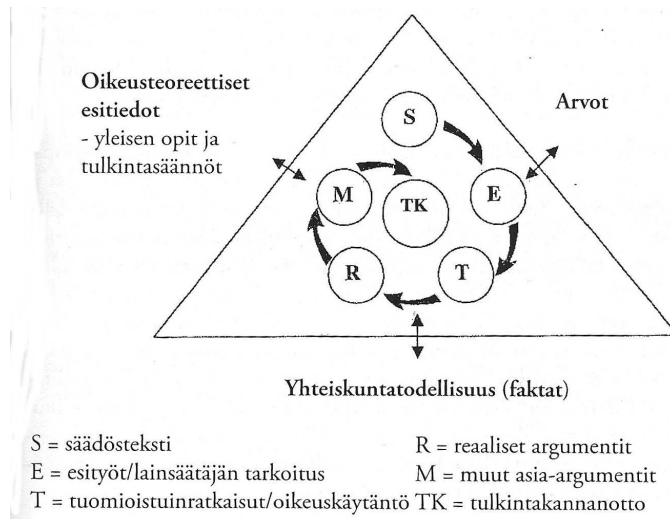
⁷³ Viljanen 2010, s. 392–393.

⁷⁴ Viljanen 2010, s. 394–396.

⁷⁵ Vastaavasti linkittämistä koskevan tutkimuksen ulkomaisten tuomioistuinten ratkaisuksista ks. Pihlajarinne 2012a, s. 27–32.

⁷⁶ A. Hirvonen 2011, s. 51–53; Kultalahti 2010, s. 35–36. Kuva: Kultalahti 2010, s. 35.

olisi voimassa olevan oikeuden mukaan ratkaistava.⁷⁷



Kuva 2.7. Tulkintaprosessi hermeneuttisena kehänä.

Oikeuskäytännöstä on mainittava, että alemman asteisilla ratkaisuil- la ei ole edes korkeimman oikeuden ratkaisujen heikohkoa prejudikaat- tiarvoa, vaan ratkaisun hyödynnettävyys määräytyy sen argumentaation painavuuden mukaan. EU-tuomioistuimen ja EIT:n ratkaisut ovat vas- taavaan tapaukseen sovellettaessa hyvin painavia. Ulkomaisella oikeus- käytännöllä ei ole suoraa merkitystä, ja käsittelinkin lähinnä vain loppu- tuloksia esimerkinomaisesti ja vertailuaineistona. Sinänsä varsinkin eu- rooppalaisesta oikeuskäytännöstä EU-taustaista oikeutta käsittelevistä tapauksista voisi olla löydettävissä hyödyllistä argumentaatiota vastaa- valla tavoin kuin kansallisista alemman oikeusasteen ratkaisuista. Tut- kimuksen laajuuden rajoittamiseksi en kuitenkaan juuri paneutunut näi- hin ratkaisuihin tarkemmin.

2.5.2 Sananvapaudesta ja perusoikeuksista

Internet on yleisesti ymmärretty avoimuutta, sananvapautta ja kansa- laisoikeuksia edistäväksi mediaksi.⁷⁸ Euroopan neuvoston ministeriko- mitea onkin jäsenvaltioilleen suositellut muun muassa Internetin avoi- muuden vaalimista ja antanut suosituksia ilmaisuvapauden ja tiedonva- pauden edistämiseksi erityisesti estomenetelmien toteuttamistavoissa.⁷⁹

⁷⁷ Määttä 2010, s. 202–203.

⁷⁸ Ks. esimerkiksi Dutton ym. 2011, s. 8–15.

⁷⁹ Euroopan neuvoston ministerikomitea Rec(2008)6 ja Rec(2011)8. Estomenet- telyä koskevassa suosituksessa korostetaan 11-kohtaisessa listassa muun muas- sa sitä, että käyttäjän tulisi olla tietoinen suodattamisesta ja millä tavalla sitä toteutetaan (Liite I). Ks. laajemmin luku 6.2.2.

Verkossa tapahtuvat estotoimet usein koetaan sensuurina tai vähintäänkin sananvapauden raja-aluetta koettelevina asioina. Siksi ne herättävät kiinnostusta sekä poliittisesti että myös esimerkiksi lehdistön piirissä.⁸⁰ Tekijänoikeuksiin liittyvä perusoikeuksiin koskeva keskustelu usein tyristyy, yksinkertaistuu tai polemisoituu.⁸¹

Sananvapaus- ja muut perusoikeusnäkökulmat ovat hyvin tärkeitä. Niiden huomioimisen merkitys kuitenkin korostuu soveltamistilanteita enemmän lainsäädäntöprosessissa. Kyseisten kysymysten pohdinta avaisi kuitenkin niin laajan saran, että ne on rajattava tämän työn ulkopuolelle. Edellä mainitun lisäksi totean kuitenkin lyhyesti seuraavaa.

Yksi syy siihen, miksi tekijänoikeusjärjestöjen estotoimenpiteitä vastustetaan on pelko siitä, mitä estetään seuraavaksi tai mihin asti estotoimenpiteet seuraavaksi syvenevät. Kärjistetty näkökulma estomenettelyihin on myös väite siitä, kuinka oikeudenhaltijoiden erään edustajan mielestä lapsiporno on hieno asia – poliitikot ymmärtävät sitä ja tekevät asialle jotain, ja sen jälkeen kun tulvaportit on avattu, voidaankin uittaa sisään muun muassa tekijänoikeuden loukkauksiin liittyvät estomenetelmät.⁸² Erilaisten yksityisten tai julkisten intressien varjolla voitaisiin kehittää vastaavia estojärjestelmiä esimerkiksi ulkomaisten uhkapelisivustojen käytön estämiseksi.⁸³ Ratkaisuille ei ole juurikaan pidäkkeitä, varsinkin jos poliittisessa prosessissa tarve tulkitaan riittävän merkittäväksi.⁸⁴ Internetin ”balkanisoituminen” kansallisesti ja operaattoreittain erilaisiin näkymiin halutaan välttää.

Sananvapaus lähtökohtaisesti toteutetaan ennakolta estämisen asemesta jälkikäteisellä vastuulla. Sananvapauden ja muiden oikeuksien välille täytyy löytää oikea tasapaino.⁸⁵ Sananvapauden rajoja koetellaan

⁸⁰ Ks. esimerkiksi OpenNet Initiative 2012. Kansainvälinen maittain tarkasteltu suodattamisen asteen meta-analyysi, ks. Dutton ym. 2011, s. 41–45.

⁸¹ Laajemmin tekijänoikeuden ja perusoikeuksien suhteista ks. Kempainen 2011; Thorström 2011; Mylly 2005; Oesch 2005; Koillinen – Lavapuro 2002 ja kansainvälisesti esim. Netanel 2008.

⁸² TorrentFreak 2011c. Tästä mission creep -ilmiöstä ks. myös McIntyre 2011, erityisesti s. 16–18. Vastaavasti ks. myös Pihlajarinne 2012b, s. 150.

⁸³ Kansainvälisistä näkökulmista ks. esimerkiksi Turkin estotoimista Dutton ym. 2011, s. 48–50, Kiinasta ja Googlesta Dutton ym. 2011, s. 68–70. Kiinasta yleisemmin mm. Zittrain – Edelman 2003 ja äskettäin Wikipedia 2012: Golden Shield, kohta ”Technical implementation” sekä teknisestä analyysistä ks. Anonymous 2012.

⁸⁴ Vaikka perustuslakivaliokunta arvioisikin lakiehdotuksen, myös sen käytännöstä on löydettävissä esimerkkejä joustamisesta poliittisen tarpeen vaatiessa (Lavapuro 2010, s. 254–267).

⁸⁵ Ks. laajemmin mm. Pihlajarinne 2012a, s. 72–85; Pihlajarinne 2012b, s. 31–

tekijänoikeuskysymyksissä erityisesti siten, että nykyisin ei välttämättä ole lainkaan kyse suoranaisesti tekijänoikeutta loukkaavan aineiston jakamisesta. Sen ovat vertaisverkoissa korvanneet aineiston hajautus käyttäjien koneille, aineistoa kuvaavat kuvaustiedostot ja seurantapalvelimet. Nytemmin kuvaustiedostot ovat korvautuneet linkeillä eikä seurantapalvelimiakaan välttämättä ole. Seuraavan sukupolven ratkaisussa viittausten jakelukin hajautettaneen jollakin tavoin. Voidaankin kysyä, millä tavoin aineistoviittaukseen viittaaminen loukkaa alkuperäisen aineiston tekijänoikeutta ja johtaako kehitys yhä syvenevään käyttäjien välisen kommunikoinnin tarkasteluun.⁸⁶

2.5.3 Oikeuden, tekniikan ja politiikan suhteista

Oikeudellisia normeja säädetään politiikan lähtökohdista. Suomessa tämä tapahtuu eduskunnassa ja Euroopan unionissa Euroopan parlamentissa ja neuvostossa, vastaavasti hallituksen ja komission valmistelusta.

Tekijänoikeudellisen lainsäädännön valmistelua ja siihen vaikuttamista on syytetty vinoutuneeksi.⁸⁷ Oikeuden autonomian illuusiolla Bourdieu on viitannut torjuvasti näkemykseen, että oikeus olisi riippumaton ulkopuolisista vaikutteista, erityisesti politiikasta. Autonomian illuusion säilyminen edellyttää, että lopputulos vaikuttaa hyväksyttävältä.⁸⁸ Hyväksyttävyyys tulee tarkasteltavaksi työssäni erityisesti kohtuullisuusarvioinnissa. Viime kädessä tiukoissa lainsäädäntötilanteissa voidaan todeta oikeuden olevan alisteista politiikalle.⁸⁹

Habermas on esittänyt republikanistisen, liberaalin ja deliberatiivisen demokratiakäsityksen. Republicanistisessa käsityksessä oikeudet ovat hallitsevassa asemassa olevien poliittisen tahdon tuotetta, ja ne voidaan myös poliittisessa prosessissa syrjäyttää. Liberaalissa käsityksessä yksilöt kilpailevat poliittisesta päätöksentekovallasta (strateginen intressi-kilpailu), mutta eräät menettelylliset oikeudet edeltävät politiikkaa. Deliberatiivisessa käsityksessä pyritään sellaisiin kollektiivisiin valintoihin, jotka ovat kaikkien hyväksyttävissä. Keskiössä ovat muun muassa päätösten perusteet ja yhteisymmärrys niiden perusteiden pätevyydestä. Oi-

64, erityisesti sananvapaudesta s. 47–58.

⁸⁶ Mm. Facebook ja Microsoft Live Messenger estävät käyttäjien välisestä viestinnästä The Pirate Bay -linkit, ks. Thomson 2012 ja Wikipedia 2012: The Pirate Bay, kohta ”United States”.

⁸⁷ OKM 2012a, s. 120. Tekijänoikeuden näkökulmasta ks. Huuskonen 2007.

⁸⁸ Ylhäinen 2010, s. 166–168.

⁸⁹ Ks. alaviite 84.

keus voidaan ymmärtää sekä poliittisen vallankäytön välineeksi että sen rajaksi.⁹⁰ Kaikkia mainittuja demokratiakäsityksiä on eri painotuksin havaittavissa tekijänoikeudellisen sääntelyn taustalta. Muihin oikeudenaloihin nähden strateginen intressikilpailu vaikuttaa kuitenkin edellä viitatuilla tavoin saaneen voimakkaimman aseman.

Tiukkojen reunaehtojen lisäksi sekä tekniikassa että oikeudessa on runsaasti ”harmaan vyöhykkeen” periaatteita, joiden noudattaminen olisi toivottavaa, mutta usein niistä joudutaan ainakin osittain tinkimään. On myös mahdollista, että mikäli teknisiä reunaehtoja ei ole riittäväällä tavalla selvitetty lainsäädäntöä valmisteltaessa, huomataan, että normia sovellettaessa joudutaan päätymään teknisesti epätarkoituksenmukaisiin ratkaisuihin.

Kysymystä havainnollistaa se, että ns. Scarlet -tapauksessa kansallinen oikeusaste asiantuntijakuulemisen perusteella tuli siihen tulokseen, että sähköisten tiedostojen suodattaminen ja laittoman vaihdon estäminen kaikesta liikenteestä ”ei ollut täysin mahdotonta toteuttaa” (ks. tarkemmin luku 6.4.1).⁹¹ Diskurssianalyysillä voidaan havaita, että tässä tuomioistuimella on ollut hyvin mustavalkoinen käsitys tekniikan reunaehdoista ja menetelmien käytettävyydestä. Kärjistäen ilmeisesti vain täydellinen mahdottomuus (äärettömin kustannuksin) olisi ollut esteenä toimenpiteiden määräämiselle. Koen, että tällainen lähestymistapa on hylättävä ja tekniikan roolia on tarkasteltava oikeudellisessa harkinnassakin kokonaisvaltaisemmin. Lainvalmistelussa käsittelytapa on abstrakti, ja teknisten näkökohtien arviointi jää tekemättä tai se marginalisoituu. Kun näitä näkökohtia ei kirjata lainsäädäntöaineistoon, jää soveltamis-harkintaan liittyvien teknisten näkökohtien huomiointi kokonaisuudessaan tuomioistuimen kontolle.⁹²

Näin ollen katson, että vaikka tekniikka onkin työkalu oikeuden toteuttamisessa, työkalua käyttävän oikeuden ”työmiehen” tulee suhtautua siihen riittävällä kunnioituksella. Työkalua tulee käyttää vain sille soveltuviin tarkoituksiin eikä ryhtyä ”naulaamaan vasaralla ruuveja”.

⁹⁰ Lavapuro 2010, s. 130–136, 145; Habermas 1996.

⁹¹ EUT 24.11.2011, Scarlet v SABAM (C-70/10), 17–23 kohta.

⁹² Esimerkiksi tuomioistuimen harkintavallan eri malleista enforcement-direktiiviä sovellettaessa ks. Norrgård 2005 ja luku 7.3.4.

3. Lainvastainen aineisto Internetissä

Esittelin edellisessä luvussa tutkimuksen lähtökohtia. Siirryn tässä luvussa esittelemään kokonaiskuvaa reagoimistavoista Internetissä olevaan lainvastaisen aineistoon. Yleiskuvan esittäminen on välttämätöntä, että tämän osa-alue ja tutkimukseni varsinainen aihe, teknisiin välittäjiin kohdistuvat tekijänoikeudelliset estomääräykset vertaisverkkopalvelun näkökulmasta, olisi mahdollista paikantaa ja hahmottaa osaksi kokonaisuutta. Tätä seuraavassa kahdessa luvussa käsittelen teknisiä estomenetelmiä ja niiden kiertämistä ja siirryn tarkempaan tekijänoikeudellisten estomääräysten teknis-oikeudelliseen arviointiin luvusta 6 alkaen.

3.1 Yleiskuva

Tietoverkoissa tapahtuviin tekijänoikeuden loukkauksiin on mahdollista vaikuttaa hyvin monilla tavoin.¹ Esitän aluksi kuvassa 3.1 eri tyyppisiä tekijänoikeuden suojaamiskeinoja, joita tarkastelen jäljempänä lähemmin. Ensimmäiseksi pääkategoriaksi voidaan hahmottaa ennaltaehkäisevät, vapaaehtoiset tai vaikutuksia hyvittävät keinot. Muun muassa kansalaisten valveuttaminen onkin mainittu komission IPR-strategiassa.² Toiseksi pääkategoriaksi voidaan hahmottaa jälkikäteiset, reagoivat tai oikeudelliset keinot, joiden kohteena voi olla pääosin varsinainen loukkaaja, käyttäjä, tai välittäjä (esimerkiksi Internet-yhteydentarjoaja). Jälkikäteisiä keinoja voidaankin hiukan pelkistään hahmottaa niiden kohteen perusteella 1) lähteen (loukkaajan) sammuttamiseen, 2) käyttäjien käyttötapoihin vaikuttamiseen ja 3) välittäjien verkossa tapahtuvaan lähteen käytön estämiseen. Välittäjään kohdistuvat vaatimukset voidaan jakaa pääryhmittäin käyttäjän selvittämiseen

¹ Kansainvälisestä ja alueellisesta sääntelystä ks. Taylor 2010.

² KOM(2011)287 lopullinen, s. 19–20; T. Hirvonen 2011.

liittyviin toimenpiteisiin tai pääsyn estämiseen tai aineiston poistamiseen. Teknisiä estotoimia käytettäessä voidaan estokohteita systematisoida edellisistä riippumattomasti vielä estotoimenpiteen kohteen ja teknisen estomenetelmän perusteella. Näitä käsitellään tarkemmin seuraavassa luvussa. Kaikilta osin jaottelu ei ole kuitenkaan näin selväpiirteinen, sillä esimerkiksi valistuksella ja välittäjien vapaaehtoisilla rajoitustoimilla on sekä ennaltaehkäisevä että käyttäjiin kohdistuva tarkoitus.



Kuva 3.1. Yleiskuva loukkausten estämiskeinoista.

3.2 Ennaltaehkäisystä ja muita keinoista

Ennaltaehkäiseviä, oikeudenhaltijan loukkauksia vähentäviä, muita kuin oikeudellisia tai vapaaehtoisia toimenpiteitä voidaan hahmottaa ainakin seuraavasti:³

1. valistaminen, tiedotus ja propaganda,
2. hyvitysmaksujärjestelmät,
3. digitaaliset oikeudenhallintajärjestelmät (DRM),

³ Edwards 2011, s. 62–70.

4. mainostulojen jakaminen oikeudenhaltijan kanssa (esim. YouTube),
5. lailliset jakopalvelut (esim. Spotify, Netflix, mobiilipaketoinnit, ...) ja
6. välittäjän vapaaehtoiset rajoitustoimenpiteet.

Valistamiseen, tiedottamiseen ja niiden ääri-ilmiöihin liittyy monia kysymyksiä, varsinkin se, kuka valistusta toteuttaa. Tietynlaisen yleisen tekijänoikeusdiskurssin luominen kuten myös yhteistyö poliisi-, lainsäädäntö- ja lainkäyttöelinten kanssa ja näiden kouluttaminen on osa oikeudenhaltijoiden globaalia strategiaa.⁴ Tiedotuksen ”privatisoitumista” voidaan problematisoida, muun muassa koska se on omiaan korostamaan vastakainasetteluita.⁵

TekL 2 a luvussa (26 a – h §) säädetään hyvitysmaksujärjestelmästä, jolla on tarkoitus maksaa tekijöille korvausta sallitusta yksityiskopiointista. Maksu kohdistuu analogisiin ja digitaalisiin tallennuslaitteisiin ja digitaalisiin tallennuslaitteisiin. Maksun uudistamiseksi on perustettu hanke, sen kattavuutta on esitetty laajennettavaksi ja asiasta on saatu 63 lausuntoa.⁶ Asiallisesti hyvitysmaksujärjestelmät voidaan hahmottaa myös pakkolisensoinniksi.⁷

Digitaalisilla oikeudenhallintajärjestelmillä tekijät voisivat vapaammin kehittää erilaisia lisensointimalleja. Tehokkaiden suojausjärjestelmien murtaminen on kielletty, eikä näin purettua aineistoa saa kopioida edelleen. DRM-mallinen lisensointi ei ole kuitenkaan suuremmin menestynyt kuluttajien keskuudessa ja monessa tapauksessa sen käyttämisestä on luovuttu.⁸

Eräissä palveluissa (esimerkiksi YouTube) on myös mahdollista, että oikeudenhaltija alasottovaatimuksen asemesta päättääkin, että aineistolla on enemmän markkina- tai muuta arvoa eikä poistakaan sitä palvelusta. Tällaisissa tapauksissa YouTube jakaa tekijälle osan kyseiseen aineistoon kohdistuvista mainostuloista.⁹

⁴ TorrentFreak 2012a; TorrentFreak 2012u.

⁵ Ongelmasta peruskoululaisten oppimateriaalin kontekstissa ks. esim. Nokkonen 2011.

⁶ Hankerekisteri 2012; Leikola 2012.

⁷ Edwards 2011, s. 62. Hyvitysmaksujärjestelmän laajennuksesta ks. myös Oksanen 2008, s. 76–78 ja viitattu artikkeli. Ks. myös Lewen 2008, s. 197–200.

⁸ Edwards 2011, s. 62–64. Laajemmin ks. esim. Lewen 2008, s. 200–202; Oksanen 2008, s. 64–70 ja viitattut artikkelit; Still 2007. Applen DRM:stä vetäytymisestä ks. Katyal 2009, s. 401–403.

⁹ Edwards 2011, s. 66–67.

Laillisia jakopalveluita on kokeiltu laajamittaisesti jo ainakin vuodesta 2001 lukien (Apple iTunes). Tämä on myös houkutellut markkinoille muita vastaavalla konseptilla toimivia tahoja (Amazon, Sony) sekä äskettäin uusia tulokkaita (mm. Spotify, last.fm), jotka usein toimivat osin mainosrahoitteisesti. Netflix on ollut pioneeri vastaavassa videojakelussa. Useat mobiilioperaattorit ovat myös markkinoineet puhelin- ja liittymäpaketteja, joihin sisältyy musiikin käyttöoikeus.¹⁰ Eräänä hidasteena tällaisten palveluiden yleistymiselle on ollut oikeudenhaltijoiden haluttomuus tällaiseen lisensointimalliin. Joissain yhteyksissä on myös väläytelty ajatusta hyvitysmaksua vastaavasta pakkolisensointimallista.¹¹

Välittäjän vapaaehtoisilla rajoitustoimenpiteillä viitataan erityisesti yleisluontoisiin verkon suurtehokäytön rajoituksiin tai vertaisverkkopalvelujen jarruttamiseen. Nämä toimet saatetaan joissakin tapauksissa kokea ns. verkon neutraliteetti -keskusteluissa ongelmallisiksi. Varsinkin langattomissa järjestelmissä estoja on toteutettu varsin usein ja nimenomaan verkko-operaattorin omista intresseistä käsin oman verkon tukkeutumisen estämiseksi ja verkkoinvestointien välttämiseksi (ks. luku 4.6.3).¹² Tekijänoikeusjärjestöt ovat joissakin tapauksissa pyrkineet välittäjien kanssa vapaaehtoisuuteen perustuen estotoimenpiteiden käyttämiseen, käyttäjien informoimiseen, varoittamiseen tai oikeuteen haastamiseen. Nämä menettelyt eivät näytä olleen kovin menestyksellisiä.¹³

3.3 Käyttäjän käyttäytymiseen vaikuttaminen

Erityisesti niissä tilanteissa, joissa käyttäjät toimivat itsekkin lainvastaisesti voidaan myös pyrkiä vaikuttamaan heidän käyttäytymiseen. Käsittelen kysymystä kuka on loukkaaja ja mitkä teot ovat loukkaavia jäljempänä. Mikäli käyttäjiä ei olisi, ei palvelullakaan olisi kysyntää. Keskeisimmät keinot ovat valistaminen ja tiedottaminen sekä käyttäjän toimenpiteisiin mahdollisesti liittyvä rangaistus- tai korvausuhka.¹⁴ Käyt-

¹⁰ Edwards 2011, s. 64–66.

¹¹ Edwards 2011, s. 67–70.

¹² BEREK 2012b, s. 21–22; Pihlajarinne 2012b, s. 25; Edwards 2011, s. 26–27.

¹³ TorrentFreak 2012m; Edwards 2011, s. 26–27; Reynolds 2008. Ks. myös Wikipedia 2012: Trade group efforts against file sharing, kohta “end of mass lawsuits”.

¹⁴ Valistuksesta ks. esim. Nokkonen 2011. Korvausuhasta laajemmin ks. esim. DeBriyn 2012; Edwards 2011, s. 25–26; Swartout 2011, s. 504–513; Zilkha 2010, s. 669–689; Reynolds 2008. Ks. myös Wikipedia 2012: Trade group efforts against

täjien korvausuhkaa, riskien arviointia ja niiden vaikuttavuutta on tutkittu myös taloustieteellisestä näkökulmasta.¹⁵ Erilaisia keinoja voidaan hahmottaa seuraavasti:

1. yleinen käyttäjiin vaikuttaminen, valistaminen ja propaganda,
2. massakanteet käyttäjiä vastaan,
3. vapaaehtoisuuteen perustuva yhteistyö välittäjien kanssa,
4. varoitusmenettely ja
5. asteittaisen puuttumisen keinot.

Sivuutan tässä jo edellä mainitun valistamisen. Vaikka kyse on ennaltaehkäisevästä toiminnasta, sillä pyritään luonnollisesti erityisesti vaikuttamaan suoraan käyttäjien käyttäytymiseen.

Massakanteita käyttäjiä vastaan ja niihin liittyvää julkisuutta voitaisiin kutsua myös pelottelutaktiikaksi. Niillä osaltaan pyritään nostamaan käyttäjien kokemaa riskiä kiinnijäämisestä.¹⁶ Verkossa aiemmin uutisoitiinkin runsaasti tiedostojen lataamisesta aiheutuneista korvausvaatimuksista ja -oikeudenkäynneistä. Kuolleet isoäiditkään tai ihmiset, jotka eivät olleet koskaan koskeneet tietokoneeseen eivät säästyneet vahingonkorvauskanteilta.¹⁷ Vaatimuksissa ei myöskään aina näytetty, että liittymän haltija olisi itse oikea loukkaaja, tai että kyse olisi edes loukkauksesta.¹⁸ Summaaristen DMCA-alasottovaatimusten tunnistamis- ja kohdentamismenetelmissä on myös ollut vääriä positiivisia, ja muun muassa verkkotulostimien on väitetty jakavan aineistoa vertaisverkossa.¹⁹ Korvausvaatimukset ovat varsin tuntuvia, ja niillä onkin merkittävä pelotevaikutus. Esimerkiksi ns. Tenenbaum-tapauksessa file sharing, kohta "public relations campaigns".

¹⁵ Ks. esim. Hietanen ym. 2008; Oksanen 2008, s. 71–74; Oksanen – Välimäki 2007 ja siellä mainitut lähteet.

¹⁶ Vrt. Oksanen 2008, s. 71–74.

¹⁷ Wikipedia 2012: Trade group efforts against file sharing; Orlowski 2005.

¹⁸ Vrt. Suomesta Ylivieska-Raahen käräjäoikeus 14.5.2012 (L 11/3769), jonka mukaan avoimen WLAN-yhteyden omaavan liittymän haltijan ei oltu näytetty itse toteuttaneen loukkausta eikä hän ollut vastuussa siitä, jos liittymässä oli jollakin DirectConnect-tiedostonjako avoimena. Vastaavasti Yhdysvalloissa, ks. Stoltz 2012. Sitten DC++-käyttäjä on tuomittu hyvityksiin langattoman verkon käyttöväitteestä huolimatta asiassa ilmenneisiin tosiseikkoihin ja näyttöenemmysperiaatteeseen tukeutuen, ks. Itä-Suomen hovioikeus 4.10.2012 (S 12/306), s. 1–2.

¹⁹ Tästä ja teknisistä haasteista ks. Piatek ym. 2008.

30 kappaleen jakaminen johti 675000 dollarin korvaukseen.²⁰ Joulukuussa 2008 Recording Industry Association of America (RIAA) ilmoitti lopettavansa käyttäjiin kohdistuvat massakanteet ja siirtyvänsä Internet-palveluntarjoajien kanssa tehtäviin sopimuksiin ja keskittyvänsä erityisen vakaviin tapauksiin.²¹ Vastaava toimintamalli näyttää kuitenkin aktivoituneen ainakin Saksassa, missä yritykset ovat rekrytoineet opiskelijoita etsimään verkosta laitonta musiikkia, lataamaan, koekuuntelemaan sitä ja keräämään asiasta tarpeelliset todisteet (esimerkiksi kuvauutukaappaukset). Tämän jälkeen tiedot annetaan lakiasiaintoimistoille, jotka selvittävät liittymän haltijan ja lähettävät tälle korvausvaatimuksen.²²

Edellä kuvatusti tekijänoikeusjärjestöt ovat joissakin tapauksissa pyrkineet sopimuksiin välittäjien kanssa menetelmien vapaaehtoisesta käyttöönotosta. Menetelmiä ovat olleet ainakin estotoimenpiteet, käyttäjien informointi, varoittaminen tai oikeuteen haastaminen. Nämä yritykset eivät näytä olleen kovin menestyksekkäitä.²³ Operaattorit ovat myös harjoittaneet yleistä käytön rajoittamista esimerkiksi verkkokapasiteetin käytön hillitsemiseksi (ks. luku 3.2). Toisaalta Yhdysvalloissa eräät operaattorit ovat ottamassa käyttöön asteittaisen puuttumisen keinoja vastaavaa menettelyä.²⁴

Eräissä maissa on käytössä pelkästään varoitusmenettely, jonka avulla tekijänoikeusjärjestö voi Internet-yhteydentarjoajan kautta lähettää käyttäjälle varoituksen. Tällaista menettelyä koskeva lakiehdotus oli esillä Suomessakin, mutta se raukesi eduskuntakauden vaihtuessa. Menettelyn hyödyllisyyttä yksistään on kuitenkin epäilty: olisiko menetelmä hampaaton? Kuitenkin eräiden tutkimusten mukaan 33–70 % ilmoittaisi lopettavansa varoituksen saatuaan.²⁵ Se saattaisi kuitenkin täydentää ja

²⁰ Future of Copyright 2012e. Määrää oli tarkoitus leikata 90 %:lla, mutta ilmeisesti prosessioikeudellinen virhe esti tämän. Vrt. McSherry 2011.

²¹ Wikipedia 2012: Trade group efforts against file sharing, kohta “end of mass lawsuits”; Reynolds 2008.

²² Weber 2012. Ks. tunnistamistietojen luovuttamisvelvollisuudesta BGH 19.4.2012, BGH I ZB 80/11; Essers 2012. Vrt. Yhdysvalloissa piraattimetsästäjien vertaisverkkoliikenne on suurempaa kuin pienempien operaattoreiden käyttäjien tuottama liikenne, ks. TorrentFreak 2012w. Yhdysvaltalaisista piraattimetsästyksen keinoista ks. esim. Katyal 2009, s. 403–411.

²³ TorrentFreak 2012m; Wikipedia 2012: Trade group efforts against file sharing, kohta “end of mass lawsuits”; Edwards 2011, s. 26–27; Reynolds 2008.

²⁴ TorrentFreak 2012u; TorrentFreak 2012ua.

²⁵ HE 235/2010 vp. Ks. kommentaari Päivärinte 2011, s. 53–74; Norrgård 2010. Kansainvälisesti “notice and notice”, ks. Edwards 2011, s. 29–30.

toimia massakanteita osaltaan ehkäisevänä keinona. Muun muassa Päivärinte on analyysissään katsonut, että Suomessa ehdotettu varoituskirjemalli ei olisi kovin tehokas ja se ei täyttäisi perusoikeuksien yleisiä rajoitusedellytyksiä.²⁶ Australiassa Internet-yhteydentarjoajat ovat ehdottaneet pelkkään varoittamiseen ja valistamiseen perustuvaa pilottijärjestelyä.²⁷

Eräissä maissa on otettu käyttöön asteittaisen puuttumisen keinoja eli esimerkiksi ns. "three strikes" -menettely. Tämä lieene seurausta hiukan pehmeämmästä linjasta eli pyritään välttämään massakanteista tuttu- ja julkisuusmielessä ikäviä vääriä hälytyksiä. Toisaalta merkittävimpiin tapauksiin reagoimalla halutaan säilyttää käyttäjiin kohdistuva pelotevaikutus. Ensimmäisenä vaiheena on useimmiten edellä mainittu varoittaminen. Vastaavista järjestelyistä on tiettävästi säädetty ainakin Ranskassa, Yhdistyneessä kuningaskunnassa, Etelä-Koreassa, Taiwanissa, Kiinassa, Chilessä ja Uudessa-Seelannissa sekä vapaaehtoisuuteen perustuen Irlannissa. Malli on torjuttu tiettävästi Saksassa ja Euroopan parlamentissa.²⁸ Erityisesti useimpiin menettelyihin liittyvää Internet-yhteyden määräaikaista (pitkäaikaista) katkaisemista on kritisoitu tarpeettomana ja perusoikeuksien kannalta kyseenalaisena, kuuluuhan järjestelmään usein mahdollisuus sakko- tms. maksuihin.²⁹

Ranskan otettua käyttöön ns. Hadopi-lain, IFPI:n tutkimusten mukaan tiedostonjakajien osuus väheni vuodessa 26 %. Kyselyn mukaan 50 % tiedon tai huomautuksen saaneista lopetti jakamisen ja lisäksi 22 % vähensi sitä. IFPI:n tutkimuksen mukaan 10 % vertaisverkkokäyttäjistä on saanut huomautuksen. Etelä-Koreassa 70 % ensimmäisen ja 70 % jäljelle jäävistä toisen huomautuksen saaneista lopettaa loukkaukset.³⁰ Ranskassa kahden vuoden aikana IP-osoitteita on selvitetty noin 3 miljoonaa, ensimmäisiä varoituksia on lähetetty 1.15 miljoonaa, toisia noin 103000 ja kolmansia 340 kappaletta. Oikeustapauksia on kymmenkunta ja ensimmäi-

²⁶ Päivärinte 2011, s. 72–74.

²⁷ TorrentFreak 2011h.

²⁸ Wikipedia 2012: Graduated response; Bridy 2011, s. 727–736; Edwards 2011, s. 31; Päivärinte 2011, s. 60–61. Ks. laajemmin Swartout 2011, s. 520–534; Benabou 2010, s. 170–182; Quist 2010; Strowel 2010, s. 147–162. Erityisesti RIAA-mallin haitoista ks. Zilkha 2010, s. 689–705. Suhteellisuusvaatimuksista ks. Giannopoulou 2012. Vrt. Komissio ei ole toistaiseksi puuttunut menettelyihin, vaikka onkin korostanut muun muassa asiaan liittyviä käyttäjien laajakaistaintressejä ja perusoikeuksia, ks. KOM(2011)287 lopullinen, s. 19.

²⁹ Ks. esim. Edwards 2011, s. 26–49, 71–72.

³⁰ IFPI 2012, s. 9, 17, 20.

nen sakkotuomio annettiin vastikään.³¹ Lain tehokkuudesta ja sen toimeenpanemiseksi perustetun viraston kustannuksista on kuitenkin herännyt ministeritasolla epäilyjä.³² Uudessa-Seelannissa pelkän lain voimaantumisen väitettiin vähentäneen elokuvien latausta puoleen, vaikka yhtäkään ilmoitusta ei oltu vielä lähetetty.³³

Osin asteettaisen puuttumisen keinoa vastaavaa menettelyä on esitetty muun muassa Yhdysvalloissa: tekijänoikeudelliset asiat voitaisiin ratkaista erillisessä hallinnollisessa menettelyssä vaihtoehtoisessa riidanratkaisumenettelyssä ICANNin verkkotunnuksia ja tavaramerkkejä koskevaa Uniform Dispute Resolution Policyä (UDRP) mukaillen.³⁴

Varoitusmenettelyn ja asteittaisen puuttumisen keinojen käyttöalttiuden määrittelee hyvin pitkälti se, millaisia kustannuksia välittäjät saavat huomautusten välittämisestä periä. Uudessa-Seelannissa tämä on ilmeisesti 25 Uuden-Seelannin dollaria huomautukselta. Eri oikeudenhaltijatahot haluaisivat sen olevan huomattavasti alhaisempi, 2 dollaria tai ”pennejä”. Internet-yhteydentarjoajat ovat esittäneet, että menetelmän rakentamiseen on kulunut yli puoli miljoonaa dollaria ja näin ollen yhden huomautuksen korvattavien kustannusten tulisi olla noin 100 dollaria. Elokuvatuottajat eivät ole lähettäneet yhtään ilmoitusta. Tämä on ilmeisesti johtanut siihen, että menetelmä ei ole tosiasiaassa käytössä.³⁵

3.4 Loukkaavan lähteen sammuttaminen

Kuka on loukkaaja. Ensiksi on syytä tarkastella loukkaavia tekoja ja loukkaajaa. Lain säännökset sisältävät vain yleiset raamit ja nekin ovat tulkinnanvaraisia. Raamien sisältö täytetään kussakin yksittäistapauksessa erikseen tuomioistuimessa.³⁶ Tietoverkoissa ja erityisesti vertaisverkkokäytössä mielenkiintoisimmat ongelmat eivät kuitenkaan muodostu siitä, että onko loukkaus tapahtunut vaan siitä, kuka on loukkaaja ja kuka loukkauksesta on vastuussa. Lisäksi useimmiten vaatimuksia halutaan kohdistaa sellaiseen loukkaajaan tai avunantajaan, johon kohdis-

³¹ Future of Copyright 2012f; Reitman 2012.

³² Future of Copyright 2012c.

³³ TorrentFreak 2012s.

³⁴ Bridy 2011, s. 731–733; Lemley – Reese 2005. Myös Norjassa on esitetty hallinnollisen puuttumisen vaihtoehto (OKM 2012a, s. 46).

³⁵ TorrentFreak 2012s.

³⁶ Enforcement-direktiivin eri tulkintamalleista ja niiden karikoista ks. Norrgård 2005.

taminen on tehokkainta. Mahdollisia tahoja voidaan hahmottaa esimerkiksi seuraavasti:

1. aineiston verkosta lataava käyttäjä,
2. aineiston verkkoon jakava käyttäjä,
3. aineistoon osoittaneen linkin asettanut käyttäjä,
4. sen sivuston ylläpitäjä, jolle linkki on asetettu tai
5. (vastuuvapauden estyessä) sivuston tallennusvälittäjä.

Käsittelen kysymystä tässä hyvin lyhyesti ja laajemmin luvussa 7.1. Lataaja ei sallitun yksityiskopioinnin puitteissa syyllisty rangaistavaan tekkoon, vaikka teko sinänsä loukkaisikin tekijänoikeutta. Useimmissa tapauksissa lienee selvää, että jakaja on loukkaaja.³⁷ Linkittäjä saattaisi myös olla loukkaaja. Käyttäjien toimia käsittelen laajemmin luvussa 6.1.5. Sen sijaan teknistä toimintaa arvioimalla tai maalaisjärjellä säännöksiä tulkitsemalla ei voisi päätyä sellaiseen johtopäätökseen, että linkkisivuston ylläpitäjä toimisi varsinaisena loukkaajana. Tällaiseen ratkaisuun ollaan kuitenkin oikeuskäytännössä osallisuusoppien kautta päädytty konstruoimalla ylläpitäjille vastuuasema jopa tekijöinä eikä pelkästään avunantajina.³⁸

Vaatimuksia halutaan kohdistaa ylläpitäjään monesta syystä. Ensinnäkin keskeisimmän kohteen valinnalla saatetaan toivoa, että kokonaisloukkaus loppuisi. Toiseksi yksittäisten käyttäjien selvittäminen voi olla työlästä tai lakien puitteissa jopa mahdotonta. Mikäli käyttäjiä on hyvin suuri määrä, tällöin ei välttämättä myöskään saavutettaisi kokonaisloukkauksen loppumista palvelevaa tavoitetta. Tässä mielessä tarve keskitettyihin toimenpiteisiin on ymmärrettävä ja ehkä tarpeellinenkin. Ongelmallista tämä on kuitenkin siksi, että lainsäädännöllinen perusta on huomattavasti löyhemmällä pohjalla kuin toisiin loukkaajiin, erityisesti jakajiin, vaatimuksia kohdistettaessa.

Sivuston ylläpitäjän (joka voi toimia tekijänä, avunantajana tai vastuusta vapaana) ja tallennusvälittäjän raja voi olla hiuksenhieno.³⁹ Useim-

³⁷ Useimmat vertaisverkko-ohjelmistot jakavat ladatessaan ja aiemmin ladattua aineistoa. Tämä on mahdollista estää tai rajoittaa (ks. luku 2.4.5). Tästä syystä puhdas lataaminen ja jakava lataaminen on erotettava toisistaan.

³⁸ KKO:2010:48 (aineistokuvauksen lisääjä); KKO:2010:47 (ylläpitäjä).

³⁹ Vastaavasti ks. Pihlajarinne 2012b, s. 17–18, jossa myös verrataan aiempaan ”staattisempaan” katsantoon (Sorvari 2005, s. 58–68). Ks. myös Oesch ym. 2007,

miten esitetäänkin vähintään väitteitä toimimisesta ainoastaan tallennusvälittäjänä ja siten osittaisen vastuuvapauden piirissä.⁴⁰

Loukkaajan henkilötietojen selvittäminen. Palvelun ylläpitäjällä ei ole lähtökohtaista velvollisuutta julkaista henkilö- tai yhteystietojaan. Joitakin tietoja saattaa olla julkaistu esimerkiksi julkisissa verkkotunnus- tai IP-osoiterekistereissä (whois-tiedot). Kuitenkin mikäli kyse on tavallisesti vastiketta vastaan suoritetusta palvelusta, on tietoyhteiskunnan palvelun tarjoajalla velvollisuus eräiden tunniste- ja yhteystietojen julkaisemiseen (SähköKL 2.1,4 §, 7 §).⁴¹ Palvelun ei tarvitse olla nimenomaisesti sen käyttäjille vastikkeellinen, mutta sillä on oltava taloudellista merkitystä ja sen on liityttävä taloudelliseen toimintaan. Puhtaasti mainosrahoitteinen palvelu voi olla tässä mielessä kaupallinen palvelu.⁴² Vertaisverkkopalvelun seurantapalvelimen ylläpitäjää ei ole syytä pitää sellaisena organisoituna tietoyhteiskunnan palvelun tarjoajana, jolla olisi velvollisuutta julkaista yhteystietoja ainakaan silloin, kun aineistojen vaihto tapahtuu vastikkeetta.⁴³ Toimitetuista julkaisuista on myös eräissä tapauksissa ilmoitettava julkaisija ja sen yhteystiedot (SananvapL 5 §); tällä säännöksellä ei ole tässä tutkimuksessa sanottavaa merkitystä.

Riippumatta henkilötietojen julkaisuvelvollisuudesta, henkilötietojen selvittäminen voi olla ongelmallista. Haastehakemuksessa on ilmoitettava asianosaisten nimet (OK 5:2.2).⁴⁴ Toisin kuin Yhdysvalloissa, tunte mattomia henkilöitä vastaan ei voi nostaa kannetta. Aiemmat ylläpitäjät voivat lopettaa toimintansa.⁴⁵ Kuitenkaan vastaajan väite siitä, että kan ne on kohdistettu väärään henkilöön ei useinkaan ole ns. asialegitimaa tion puuttumista tarkoittava prosessiväite vaan asiaväite siitä, ettei kan taja voi saada vastaajaa vastaan kanteen hyväksyvää tuomiota. Varal lisuusoikeudellisissa asioissa kuten tekijänoikeudellisissa vahingonkor

s. 192–202. Laajemmin ks. Edwards 2011, s. 55–61; Van Eecke 2011, s. 1465–1487. Vrt. Yhdysvalloissa vastuu torjuttiin ns. myVidster -ratkaisussa.

⁴⁰ Väitteitä esitettiin myös Finreactor-tapauksessa, ks. KKO:2010:47, 29–32 kohta; HE 194/2001 vp, s. 40–41; OKM 2012a, s. 41–42; Pihlajarinne 2012a, s. 104–105; Manner ym. 2009, s. 203.

⁴¹ Vrt. laajemmin OKM 2012a, s. 57, 64. Sen mukaan laittomissa palveluissa sähkökauppalain ja muun lain vastaisesti piilotetaan henkilötietoja, mikä estää henkilöiden oikeudellisen vastuun toteuttamisen. Käsitys perustuu nähdäkse ni virheelliseen arviointiin palveluiden kaupallisesta luonteesta tai oletuksesta, että kaikki loukkaavat verkkosivustot olisivat tässä mielessä kaupallisia.

⁴² HE 194/2001 vp, s. 28.

⁴³ Helsingin hallinto-oikeus 23.2.2011 (Dnro 06180/09/7506), s. 7–9.

⁴⁴ Jokela 2012, s. 3.

⁴⁵ The Pirate Bayn osalta ilmeisesti ainakaan osa ei ole tehnyt ylläpitotoimia, ks. TorrentFreak 2012n.

vausvaatimuksissa väärään vastaajaan kohdistaminen johtaisi kanteen hylkäämiseen tältä osin.⁴⁶ Vastaaaja voisi olla saatavissa selville esimerkiksi välittäjään kohdistetulla tunnistamistietojen selvittämishakemuksella tai mahdollisesti poliisin esitutkinnallisoin keinoin.

Lähteen sammuttaminen. TekL 56 g §:n mukaan jos joku loukkaa tekijänoikeutta, tuomioistuin voi kieltää häntä jatkamasta tai toistamasta tekoa. TekL 60 b §:n mukaan tekijällä tai hänen edustajallaan on loukkauksen jatkamisen kieltämiseksi oikeus ajaa kannetta sitä vastaan, joka saattaa tekijänoikeutta loukkaavaksi väitettyä aineistoa yleisön saataviin ja sen hyväksyessään määrättävä lopettamisesta. Näitä varsinaisia kieltotuomioita voidaan antaa vain varsinaista loukkaajaa, ei esimerkiksi välittäjää vastaan.⁴⁷ Käytännössä estämisen lopputuloksen kannalta kieltotuomiolla ja keskeyttämismääräyksellä ei ole kuitenkaan juuri eroa. Lähteen sammuttaminen voi tapahtua myös sähkökauppalain tallennuspalvelujen tarjoajaan kohdistuvan vapaaehtoisin (korvausuhkaisen) alasottomenettelyn avulla. Vaatimus on ensiksi kohdistettava sisällön tuottajaan (SähköKL 20.2 §).⁴⁸ Alasottomenettelyä täydentää tallennuspalvelujen tarjoajaan kohdistettu estomääräysmenettely (SähköKL 16 §). Lisäksi tuomioistuin voi määrätä keskeyttämään julkaistun verkkoviestin jakelun, jos viestin sisällön perusteella on ilmeistä, että sen pitäminen yleisön saatavilla on säädetty rangaistavaksi (SananvapL 18 §).

Rikosvastuu ja korkeat hyvitykset. Kun ylläpitäjä Suomessa tuomitaan tekijänä, hänet on katsottu hyvitysvolliseksi palvelun kautta yleisön saataville saatetusta aineistosta. Avunantajaan ei kohdistu TekL 57 §:n mukaista hyvitysvollisuutta. Tätä on kutsuttu yksi maksaa kaikkien puolesta -periaatteeksi.⁴⁹ Tätä voidaan verrata käyttäjien pelottelutaktikkaan: kun linkkisivustojen ylläpitokin on kyseenalaista ja uhkana ovat suuret hyvityskorvaukset, potentiaaliset ylläpitäjät jättävät mahdollisesti laillisenkin palvelun perustamatta. Sananvapauskontekstissa tätä kutsutaan hiljennysvaikutukseksi (ks. luku 6.2.1). Kysymyksiä on herättänyt erityisesti hyvityskorvausten suuri määrä ja laskentaperuste.⁵⁰ Tapauksessa KKO:2010:47 jakelutavasta ja ansiotoiminnan puuttumisesta johtuen korkein oikeus perusti hyvityksen määrän arvioon ja ta-

⁴⁶ Frände ym. 2012, s. 406–411.

⁴⁷ OKM 2012a, s. 57.

⁴⁸ HE 194/2001 vp, s. 44. Sisällön tuottajalla viitataan siihen tahoon, joka sisällöllisesti ylläpitää sivustoa.

⁴⁹ Hatanmaa 2011.

⁵⁰ Laajasti hyvityskorvauksesta ks. Sorvari 2007, s. 281–297.

pauskohtaiseen harkintaan. Tämä oli 15 % vähittäismyyntihinnasta muiden kuin musiikkitiedostojen osalta ja 25 % musiikkitiedostojen tukkumyyntihinnoista eli yhteensä noin 420 000 euroa korkoineen. Laskuperusteena oli ilmeisesti teosten latausmäärä.⁵¹ Turun hovioikeudessa vastikään tuomittiin kahdelle ylläpitäjälle maksettavaksi yli 800 000 euron hyvitykset.⁵² Hyvityksen perusteena oli laillisen Internet-latauksen 1,20 eur kappalehinta, erillisten kappaleiden arvioitu määrä 8000, keskiarvokäyttäjämäärä 1000 ja arvio, että joka kymmenes käyttäjä olisi ladannut teoksen. Hyvityksessä huomioitiin 85 % näiden tulosta tekijänoikeusjärjestön kehittämän laskentakaavan mukaisesti.⁵³

Edellä mainitut esimerkit kuvastavat TekL 57 §:n mukaisen ”kohtuullisen hyvityksen” ongelmia. Haarmannin mukaan korvauksena on suoritettava vahingon täysi määrä, ei enempää.⁵⁴ Kyse on selvästi kohtuullisuudesta nimenomaan oikeudenhaltijan näkökulmasta. Niin ikään jos hyvityksenä on korvattava ”vahingon täysi määrä”, voidaan hyvin perustein katsoa, että kyse olisi usein monin tavoin vahingonkorvausta ankarammasta seurauksesta. Hyvityksen ei tarvitse perustua mihinkään eikä siitä ole tarpeen edes esittää kovin vahvaa näyttöä. Toissijaisesti usein vaaditaan vastaavaa summaa vahingonkorvauksena. Vahingonkorvauksen määräämisen edellytyksenä on, että kantaja pystyy näyttämään toteen vahingon syntymisen, vahingon määrän ja syy-yhteyden toiminnan ja vahingon välillä. Vastaavat vaatimukset menestyisivät todennäköisesti heikosti, jos niitä jouduttaisiin arvioimaan vahingonkorvausoikeudellisten yleisten periaatteiden nojalla.⁵⁵

Muunlainen vaikuttaminen. OiNK- ja SurfTheChannel-tapauksissa ylläpitäjiin kohdistettiin muita kuin tekijänoikeuslain mukaisia vaatimuk-

⁵¹ KKO:2010:47, 33–43 kohta; Hatanmaa 2011; Mansala 2010, s. 403–407.

⁵² Hovioikeustasolla on vireillä myös muita vastaavia ratkaisuja, ks. EspooKO 7.12.2011 (R 10/969), valitus HelHO (R 12/496).

⁵³ TurHO 6.7.2012 (R 11/720), s. 5, 8. TurHO ei ratkaisussaan käsitellyt kysymystä puolta sivua pidemmältä, todeten hyvityksen kohtuulliseksi. Ks. Länsi-Uudenmaan käräjäoikeus 20.1.2011 (R 10/729), s. 17, 26–28.

⁵⁴ Haarmann 2005, s. 363–364.

⁵⁵ Sorvari 2007, s. 297–315; Haarmann 2005, s. 362–366; Sorvari 2005, s. 348–362. Esimerkkinä ratkaisu KKO:1999:115: “[yhtiöt olivat viitanneet] ohjelmistojen laittomasta kopioinnista ja levittämisestä ohjelmistoteollisuudelle yleisesti aiheutuviin menetyksiin. Sen sijaan yhtiöt eivät ole yksilöineet sitä vahinkoa, joka niille on nimenomaan A:n toiminnasta aiheutunut, tai esittäneet siitä mitään selvitystä. Näin ollen asiassa ei voida katsoa näytetyksi, että A:n toiminnasta olisi aiheutunut yhtiöille sellaista tekijänoikeuslain 57 §:n 2 momentin mukaan korvattavaa vahinkoa, jonka määrä voitaisiin arvioida oikeudenkäymiskaaren 17 luvun 6 §:n nojalla.”

sia (“conspiracy to defraud”); ensimmäisessä tapauksessa epäilty vapautettiin, jälkimmäisessä tuomittiin.⁵⁶ Myös Suomessa pelastakaa pedofiilit -jutussa henkilön parodiasivustoa väitettiin tekijänoikeutta loukkaavaksi, mutta siihen pääsyn estämistä vaadittiin ja se toteutettiin silti sähkökauppalain tallennusvälittäjään kohdistuvan estomääräyksen eikä tekijänoikeuslain nojalla.⁵⁷ Ruotsissa PowerBits-tapauksessa ylläpitäjä todettiin syylliseksi tekijänoikeuden loukkaamisen avunantoon sekä kirjanpito- ja verorikoksiin, koska hän ei ollut merkinnyt sivustolta saatuja lahjoituksia tuloksi.⁵⁸ Italialainen tiedostonjakosivustojen ylläpitäjä pidätettiin tekijänoikeusloukkausten lisäksi muun muassa veronkierrosta, väärennyksestä, petoksesta ja käyttäjätietokannan myymisestä (henkilörekisteririkos) epäiltynä.⁵⁹ The Pirate Bay -palvelun yhdestä ylläpitäjästä tehtiin kansainvälinen pidätysmääräys ja hänet palautettiin Ruotsiin tietomurrosta epäiltynä.⁶⁰ Näin ollen varsinkin silloin jos on epävarmuutta tekijänoikeudellisten vaatimusten menestymisestä on usein pyritty saamaan aikaan toivottu vaikutus muillakin perusteilla.

Ylläpitäjien tulolähteisiin on myös pyritty vaikuttamaan sulkemalla verkkomaksamiseen liittyviä tilejä (esimerkkinä PayPal) tai rajoittamalla ylläpitäjien mahdollisuuksia hankkia mainostuloja kohdistamalla estoja mainostoimittajiin. Joitakin verkkotunnuksia on myös otettu haltuun. Myös estäminen hakukoneista vähentäne sivuston kävijämääriä.

3.5 Välittäjään kohdistuvat toimenpiteet

Välittäjän vastuuvapaudesta. Internet-yhteydentarjoajaan ei voi kohdistaa vahingonkorvaus- tms. vaatimuksia välitetyn aineiston johdosta, mutta säännös ei estä kielto- tai estomääräysten antamista (SähköKL 13, 19 §). Sen sijaan tallennuspalvelun tarjoaja on vastuuvapauden piirissä toimiessaan viipymättä tallentamansa tiedon saannin estämiseksi saatuaan tuomioistuimen määräyksen, tekijänoikeusloukkauksesta määrämuotoisen ilmoituksen tai tosiasiallisesti tiedon eräistä rikoksista. Tässä kyse on esimerkiksi www-sivuja tarjoavasta yrityksestä, joka saa vastuuvapauden sisällön suhteen näin ollen vain ehdollisesti edellä mainitua noudattaen. Tietoisuus lainvastaisesta sisällöstä voi johtaa siihen, et-

⁵⁶ BBC 2012; Wikipedia 2012: Conspiracy to defraud; TorrentFreak 2010a.

⁵⁷ HelHO 29.5.2008 (R 07/3400).

⁵⁸ TorrentFreak 2012i.

⁵⁹ TorrentFreak 2012r.

⁶⁰ TorrentFreak 2012z.

tei vastuuvapausperusteeseen voi vedota.⁶¹ Välittäjän vastuuvapaus on varsin yleinen ilmiö kansainvälisesti, myös EU:n ulkopuolelta tarkasteltuna.⁶² Kuitenkaan mahdollisuutta kielto- tai keskeyttämismääräyksiin vastuuvapaudesta riippumatta ei ole tiettävästi selvitetty systemaattisesti.

Tunnistamistietojen selvittäminen. TekL 60 a §:n mukaisesti oikeudenhaltijalla on oikeus tuomioistuimen määräyksellä saada yhteystiedot sellaisesta teleliittymästä, josta tekijän oikeuksien suojan kannalta merkittävässä määrin saatetaan yleisön saataviin tekijänoikeudella suojattua aineistoa ilman tekijän suostumusta. Oikeudenhaltijan on korvattava luovuttamismääräyksen täytäntöönpanosta aiheutuneet kulut sekä mahdollinen vahinko.⁶³ Korvaussäännöksen laajuudella ollaan haluttu kohdistaa selvittäminen merkittäviin tapauksiin.⁶⁴ SananvapL 17 §:ssä säädetään samalla tavoin rangaistavaksi säädettyjen verkkoviestien julkaisemisen osalta. Poliisi voi myöskin saada tutkintaansa varten rikoksen estämiseksi ja selvittämiseksi tietoja eräiden salassapitosäännösten estämättä (PolL 36.1 §). Poliisi voi saada myös Internet-palveluntarjoajilta tunnistamistietoja liittymästä tai laitteesta jos tietoja yksittäistapauksessa tarvitaan poliisille kuuluvan tehtävän suorittamiseksi (PolL 36.2 §). Tämä ei edellytä merkittävyyssynnyksen täyttymistä.⁶⁵

Tekijänoikeudellinen keskeyttämismääräys. TekL 60 c §:n mukaan tuomioistuin voi määrätä muun ohella välittäjänä toimivan palvelun tarjoajan sakon uhalla keskeyttämään tekijänoikeutta loukkaavaksi väitetyn aineiston saattamisen yleisön saataviin. Määräyksen kohdetta ja ylläpitäjää on pääsääntöisesti kuultava. Hakijan on nostettava loukkaajaa vas-

⁶¹ KKO:2010:47, 29–32 kohta; HE 194/2001 vp, s. 40–41; OKM 2012a, s. 41–42; Pihlajarinne 2012a, s. 104–105; Manner ym. 2009, s. 203.

⁶² Seng 2011; Frabboni 2010, s. 126–129.

⁶³ Kokoavasti ks. Päivärinte 2011, s. 44–50. Ks. laajemmin 26 Helsingin käräjäoikeuden vuonna 2008 antaman päätöksen osalta Siiki 2009, s. 177–178. Käytännössä katsoen kaikki teleoperaattoreihin kohdistetut hakemukset on hyväksytty, ks. HelKO 11.6.2012 (H 11/51554), s. 14. Oikeudenkäyntikulujen ja täytäntöönpanokulujen kattavuuden osalta oikeustila on epäselvä, ks. Harenko ym. 2006, s. 545.

⁶⁴ LaVL 5/2005 vp, s. 9: ”Säännöksessä tarkoitettu korvausvelvollisuus olisi oletettavasti samalla omiaan suuntaamaan pykälässä tarkoitettuja tietojen luovuttamispyyntöjä tekijänoikeuden suojan toteuttamisen kannalta merkityksellisiin tapauksiin.”

⁶⁵ HE 266/2004 vp, s. 34–35; Päivärinte 2011, s. 49–50; Viestintävirasto 2006. Vrt. Aarnio 2010 - tietosuojavaltuutettu on kannanotossaan edellyttänyt tuomioistuimen määräystä viitaten PolL 31 c § ja 32 b–c §:hen. Pidän tietosuojavaltuutetun kantaa tältä osin kyseenalaisena.

taan TekL 60 b §:n mukainen kieltokanne. Mikäli kanne ei menesty hakija on velvollinen korvaamaan välittäjän kuluja. Määräys ei saa vaarantaa kolmannen oikeutta lähettää ja vastaanottaa viestejä. Määräys voidaan antaa kanteen käsittelyn yhteydessä tai sitä voidaan hakea etukäteen. Etukäteen haettuna kanne on nostettava kuukauden kuluessa keskeyttämismääräyksen antamisesta tai se raukeaa. Kuluja voi myös hakea korvattavaksi pääasian yhteydessä. Keskeyttämismääräykset voivat kohdistua ja ovatkin kohdistuneet myös teknisiin välittäjiin. Tämä aine on tutkimukseni keskiössä, ja paneudun siihen enemmän jäljempänä.

Ehdotus kieltomääräyksen laajentamiseksi. Tekijänoikeustoimikunta on mietinnössään ehdottanut TekL 56 g §:n soveltamisalaa laajennettavaksi siten, että sen perusteella välittäjiinkin olisi mahdollista kohdistaa lopullisia kieltomääräyksiä.⁶⁶ Keskeisimpiä vaikutuksia ehdotuksella olisi pääasiakannekytköksen poistuminen, välittäjän ehdoton vastuu kaikista omista kuluistaan ja kolmannen viestintämahdollisuuksien vaarantaminen -kriteerin poistuminen. Säännösehdotuksesta tehtiin yleisluontoinen, tosin ns. perusteluilla säääten kysymyksiä käsiteltiin kohdalaisten kattavasti. Lausunnoissa asian jatkovalmisteluun nostettiin lukuisia kysymyksiä muun muassa perusoikeuksista, teknisestä toimivuudesta, prosessuaalisista säännöksistä, prosessista ja eston täytäntöönpanosta aiheutuvista kuluista ja niiden jakautumisesta. Erityisesti useissa lausunnoissa katsottiin, että hakijan tulee olla vähintään yhteisvastuullinen täytäntöönpano- ja oikeudenkäyntikuluista.⁶⁷ Korkeamman tason tekijänoikeuspolitiikan pohdinta ja lausunnot huomioiden on oletettavaa, että ehdotus ei etene sellaisenaan eikä asiassa muutenkaan tapahdu kehitystä lähiaikoina.⁶⁸

Tallennusvälittäjän korvausuhkainen alasotto ja estomääräys. Edellä kuvatusti tekijänoikeuden tai lähioikeuden haltija tai hänen edustajansa voi vaatia tallennusvälittäjää estämään tekijänoikeutta loukkaavan aineiston saannin lähettämällä tälle määrämuotoisen ilmoituksen (ns. alasottomenettely) (SähköKL 20–25 §).⁶⁹ SähköKL 16 §:n mukaisesti tuomioistuimien voi määrätä tallennuspalvelujen tarjoajan sakon uhalla estämään tallentamansa tiedon saannin, jos tieto on ilmeisesti sellainen, että sen sisällön pitäminen yleisön saatavilla tai sen välittäminen on säädet-

⁶⁶ OKM 2012a, s. 53–69, vrt. eriävä mielipide s. 119–127. Ks. kommentaari Pihlajarinne 2012b, s. 130–148.

⁶⁷ OKM 2012b, s. 5–15.

⁶⁸ OKM 2012c; Still 2012.

⁶⁹ Ks. lähemmin esim. Hyrynen 2009.

ty rangaistavaksi tai korvausvastuun perusteeksi. Määräys raukeaa pääsääntöisesti 3 kuukauden kuluttua mikäli perustuvasta rikoksesta ei nosteta syytettä tai vahingonkorvauskannetta tämän kuluessa. Estotuomio tulee voimaan heti ja pysyy voimassa mahdollisen kumoamishakemuksen tai valituksen ollessa vireillä. Lähtökohtaisesti palvelun ja sisällön tuottavaa on kuultava ennen määräyksen antamista, ellei asian kiireellisyys välttämättä muuta vaadi. Estomääräyksen voi periaatteessa kohdistaa vain tallennusvälittäjään, vaikka oikeuskäytännössä, asiaa perustelematta, se on myös kohdistettu nimipalveluntarjoajaan.⁷⁰ Tältä osin menettely lienee perustunut tekniikan väärinymmärrykseen. Toisaalta nimipalveluntarjoaja ei myöskään vaikeuksitta mahdu teknisen välittäjän tunnusmerkistöön. Tietyllä tavalla nimipalveluntarjoajan voidaan kyllä tulkita toimivan tallennusvälittäjänä, mutta vain nimipalveluun tallennettujen tietojen osalta. Estomääräystä voisikin mielestäni soveltaa korkeintaan silloin, jos nimipalveluun tallennettu tieto olisi edellä mainitulla tavoin loukkaavaa (esimerkiksi verkkotunnus tai sen alitunnus olisi tavaramerkkioikeuden vastainen tai muutoin rikollinen) ja tällöinkin vain tämän tiedon, ei itse sivuston sisällön osalta.

Verkkoviestin jakelun keskeyttämismääräys. SananvapL 18 §:n mukaan tuomioistuin voi määrätä lähettimen, palvelimen tai muun sellaisen laitteen ylläpitäjän keskeyttämään julkaistun verkkoviestin jakelun, jos viestin sisällön perusteella on ilmeistä, että sen pitäminen yleisön saatavilla on säädetty rangaistavaksi. Sovellettavuutta rajaa muun muassa se, mikä katsotaan ”verkkoviestiksi” ja se, mikä on ”palvelin tai muu sellainen laite”. Verkkoviesti edellyttäneen jonkin asteista yksilöintiä.⁷¹ Laite rajautunee siihen palvelimeen, jolle viesti on tallennettu ja josta se saatetaan yleisön saataville, eli käytännössä tallennusvälittäjään.⁷² TekL 60 c §:ssä onkin sittemmin määritelmän jatkoksi nimenomaisesti lisätty ”taikka muu välittäjänä toimiva palveluntarjoaja”.⁷³

Käräjäoikeus fin-tv.com -tapauksessa hylkäsi teknisiin välittäjiin koh-

⁷⁰ Ns. pelastakaa pedofilit -tapaus. Ks. HelHO 29.5.2008 (R 07/3400); Poropudas 2008.

⁷¹ Hallituksen esityksen mukaan verkkoviesti on ymmärrettävä suppeimmas-
sa mahdollisessa merkityksessä ja se olisi rajoitettava koskemaan vain verkko-
viestin sitä osaa, johon määräys on sen tavoitteiden saavuttamiseksi teknisesti
välttämätöntä kohdistaa (HE 54/2002 vp, s. 78–79). Kuitenkin perustuslakiva-
liokunta katsoi soveltamisalan laajaksi, mutta korosti viestin selvää rikollista
luonnetta ja tuomioistuimen suhteellisuusharkintaa (PeVM 14/2002 vp, s. 7).

⁷² Innanen – Saarimäki 2009, s. 316–317, 320–323.

⁷³ Vastaavasti Pihlajarinne 2012b, s. 127–128.

distuneen vaatimuksen ulkomailla sijaitsevaan palveluun kohdistuvasta estomääräyksestä.⁷⁴ Internet-sivustolla väitettiin jaettavan mm. suomalaisia elokuvia ilman tekijänoikeuksien haltijoiden lupaa. Käräjäoikeus katsoi muun ohella, että 1) teknisillä välittäjillä ei ole vaikutusmahdollisuuksia kyseiseen ulkomailla sijaitsevaan palveluun, 2) ne eivät ole ”lähettimen, palvelimen tai muun sellaisen laitteen ylläpitäjiä”, 3) teknisiin välittäjiin kohdistuu vastuuvapaus, 4) teknisten välittäjien käytettävissä olevat menetelmät estämiseksi ovat käytännössä tehottomia ja 5) vaatimuksessa ei oltu riittävästi yksilöity, minkä verkkoviestien jakelua pyydettiin keskeytettäväksi.⁷⁵ Kolmas osaperustelu on kuitenkin hylättävä, koska kielto- ja keskeyttämismääräykset ovat nimenomaisesti teknisiinkin välittäjiin kohdistuvina sallittuja (SähköKL 19 §).⁷⁶

Vapaaehtoiset estotoimenpiteet, erityisesti lapsipornografia. Internet-yhteydentarjoajat voivat elinkeinovapauden nojalla tarjota palveluja myös sisällöltään rajoitettuina.⁷⁷ Laajemmin ilmaistuna yhteyden tarjoaminen perustuu yleensä sopimukseen, ja ainakaan sopimusehtojen puitteissa Internet-yhteydentarjoajilla ei ole velvollisuutta tarjota suodattamatonta Internet-yhteyttä ja niillä on myös oikeus keskeyttää pääsy esimerkiksi selvästi lainvastaisiin viesteihin.⁷⁸ Euroopan neuvoston suosituksissa ollaan kuitenkin pidättyväisiä myös tämänkaltaiseen itsesääntelyyn ja sekin tulisi toteuttaa asianmukaisesti (ks. luku 6.2.2).⁷⁹

Erityislaille on kuitenkin luonteeltaan toteavasti todettu, että Internet-yhteydentarjoajilla on oikeus estää pääsy lapsipornosivustoille (LapsipornoL 3 §).⁸⁰ Poliisi ylläpitää salassa pidettävää listaa sivustoista sekä tuottaa ilmoituksen, joka eston aktivoituessa näytetään (LapsipornoL 4–6 §). Listalle on tarkoitettu lisättäväksi vain ulkomaisia sivustoja (LapsipornoL 1 §).⁸¹ Kansainvälisesti muun muassa Alankomaissa suodattamises-

⁷⁴ HelKO 29.4.2011 (R 11/3075); Pihlajarinne 2012b, s. 127–128.

⁷⁵ HelKO 29.4.2011 (R 11/3075), s. 2, 4.

⁷⁶ Vastaavasti Pihlajarinne 2012b, s. 127–129.

⁷⁷ HE 99/2006, s. 12.

⁷⁸ PeVM 14/2002 vp, s. 7; HE 99/2006, s. 12; Innanen – Saarimäki 2009, s. 323–324. Vrt. toisin tekijänoikeustoimikunnan mietinnössä, jonka mukaan VML 68 § (puhelinverkon liittymäsopimuksen tekijän oikeus valita sisältöpalvelujen tarjoaja) olisi esteenä palveluntarjoajan estoille (OKM 2012a, s. 60). Edellä mainitun ja VML 68 §:n tarkoituksen näkökulmasta pidän mietinnön kantaa virheellisenä. Pihlajarinne on selostanut vastaavasti, muttei ole nähdäkseni analysoinut lausumaa tarkemmin (Pihlajarinne 2012b, s. 132).

⁷⁹ Euroopan neuvoston ministerikomitea Rec(2001)8 ja Rec(2008)6.

⁸⁰ Sääntelystä laajemmin ks. Neuvonen 2012, s. 296–300.

⁸¹ HE 99/2006 vp, s. 1.

ta luovuttiin sen tehottomuuden vuoksi.⁸²

3.6 Yhteenvetoa ja vertailua

Ennaltaehkäisevät ja jälkikäteiset toimenpiteet ovat hyvin moninaisia, osin päällekkäisiä ja voivat kohdistua eri tahoihin. Voidaankin havaita ainakin seuraavia erilaisia näkökulmia loukkauksiin reagoimiseen:

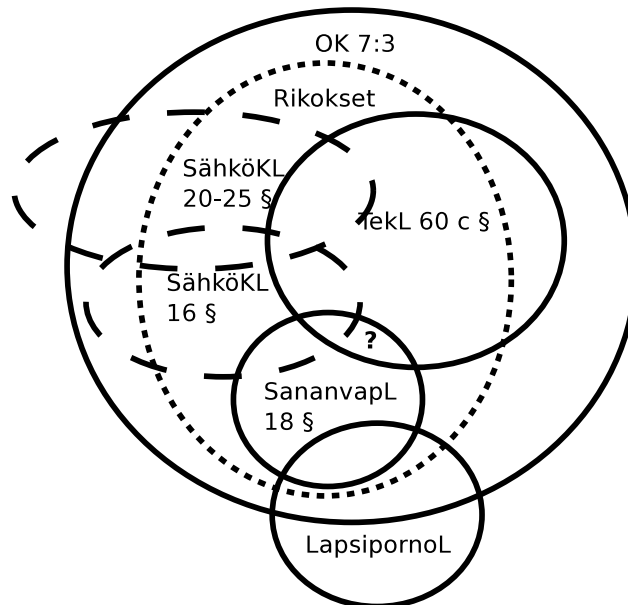
1. prosessilaji (syyte, kanne, hakemus),
2. tahot (lähde, käyttäjä, erilaiset välittäjät),
3. perspektiivi (ennakollinen, jälkikäteinen),
4. reagointi (mm. vastuu, estot, pelottelu, asteittaiset keinot) ja
5. säädöspohja (TekL, SähköKL:n eri tapaukset, SananvapL, ...)

Kuvassa 3.2 esitetään pelkistäen ja yhteenvedonomaaisesti välittäjiin kohdistuvien estosäännösten soveltamisalaa. Sähkökauppalain säännökset on merkitty pitkällä katkoviivalla, koska ne eivät koske teknisiä välittäjiä. Leikkauspinta-alat eivät ole oikeassa suhteessa. Kuvan tarkoituksena on ensinnäkin havainnollistaa, miltä osin menetelmät kohdistuvat rikoksiin: vain SananvapL 18 § edellyttää rangaistavaksi säädettyä tekoa ja muissa voi olla kyse myös esimerkiksi yksityisoikeudellisesta korvausvaatimuksesta. Toiseksi kuvan tarkoitus on havainnollistaa eri säännösten päällekkäisyyttä: tallennusvälittäjien osalta samaan tapaukseen voisi soveltua jopa kolme eri säännöstä. SananvapL 18 §:n soveltamista teknisiin välittäjiin ei ole poissuljettu, vaikka ainakin fin-tv.com -tapauksessa hakemus ei menestynytäkään (ks. luku 3.5). OK 7:3:n mukainen yleinen turvaamistoimi vaikuttaa kaikkien säännösten taustalla, mutta LapsipornoL ja SähköKL 20–25 § vapaaehtoisina menetelmänä kuuluvat osin sen ulkopuolelle. Vaikka periaatteessa lapsipornoonkin voisi kohdistua tekijänoikeudellisia kysymyksiä, käytännössä tekijänoikeuslain estosäännösten soveltaminen lienee epätodennäköistä.⁸³

Tarkastelen vielä taulukossa 3.1 eräitä estotoimiin liittyviä keskeisiä piirteitä ja niiden eroja välittäjien kannalta. Lisäksi taulukossa vertaan näitä tunnistamistietojen luovuttamiseen liittyviin vastaaviin säännök-

⁸² Ofcom 2010, s. 38. Kansainvälisestä vertailusta välittäjien osalta ks. esim. Anjali – Mattamana 2010.

⁸³ Kuvien tms. oikeudenhaltija tuskin ilmoittautuu vaatimaan estotoimia.



Kuva 3.2. Lakien suhde välittäjiin kohdistuvissa estotoimissa.

siin. Eräiden toimenpiteiden kohteena voi olla lähinnä vain tallennusvälittäjä, toiset voidaan kohdistaa myös teknisiin välittäjiin. Aika pääasiakanteen nostamiselle vaihtelee, joissain tapauksissa pääasiakannetta ei tarvita lainkaan, joihinkin se ei sovellu (not applicable, N/A) ja eräissä tapauksissa määräaika voidaan jatkaa. Keskeisimmät erot kohdistuvat hakijan kuluvastuuseen. Ehdotettu TekL 56 g §:n laajennus on näistä tiukin, eikä hakija vastaisi missään olosuhteissa täytäntöönpanokuluista. TekL 60 c §:n mukaan hakija vastaa kuluista vain pääasiakanteen tullessa hylätyksi ja eräissä muissa vastaavissa tilanteissa. Muissa estomääräysmenettelyissä kulukysymystä ei ole käsitelty laissa, ja näin ollen kuluvastuuta ei ilmeisesti ole. Taulukon alaosan tunnistamistietojen selvittämismenettelyt, poliisin tietopyyntöä lukuun ottamatta, poikkeavat tästä linjasta huomattavasti; hakijan on aina korvattava täytäntöönpanokulut ja mahdollinen vahinko tai kohtuulliset välittömät kustannukset. Kuitenkin on huomattava, että yleisten korvausoikeudellisten periaatteiden nojalla viime kädessä kuluja voidaan vyöryttää loukkaajalle, mutta niiden saaminen viivästyy ja maksaminen on epävarmaa. Erilaista suhtautumista kuluvastuuseen ei ole käsitelty esitöissä ja sille onkin vaikea löytää perusteita. Vaikuttaisi perustellulta, että hakijan saadessa hyödyn toimenpiteestä, sen tulisi myös vastata ainakin kohtuullisista välittömistä kustannuksista. Lopuksi merkittäviä eroja on myös siinä, ketä on kuultava ennen määräyksen antamista. Lähtökohtana aina on kaikkien sekä välittäjän että loukkaajan kuuleminen, mutta tästä voidaan usein joutua erinäisiin perustein, esimerkiksi kiireellisyyden vuoksi. SähköKL

20–25 §:n mukaisesti on ensin yritettävä olla yhteydessä sisällön tuottajaan. Tunnistamistietojen luovutusvelvollisuustapauksissa kuulemisesta ei ole säännöksiä, mutta osana prosessia välittäjä voinee esittää asiaan liittyvää argumentaatiota.

Taulukko 3.1. Eräiden esto- tai selvittämismenetelmien piirteiden vertailua.

Säännös	Kohde	Kanneaika	Hakijan kuluvastuu	Kuulemispakko
TekL 60 c §	Väl.	30 pv	Pääasiakanne	Väl. kyllä, loukkaaja ei
Ehd. TekL 56 g §	Väl.	Ei	Ei ole	Väl. kyllä, loukkaaja ei
SananvapL 18 §	Tallen.?	3 + 3 kk	Ei säännöstä	Ei jos kiire
SähköKL 16 §	Tallen.	3 + 3 kk	Ei säännöstä	Ei jos kiire
SähköKL 20–25 §	Tallen.	N/A	Ei säännöstä	Ensin sisällön tuottaja
LapsipornoL	Teleyritys	N/A	Ei ole	Ei ole
TekL 60 a §	Väl.	N/A	Tp-kulut ja vahinko	Välittäjä
SananvapL 17 §	Tallen.?	N/A	Koht. välittömät kust.	Kyllä?
PolL 36 §	Kaikki	N/A	Ei ole	Kyllä?

4. Estomääräyksen tekniset toteuttamistavat

Siirryn tarkastelemaan teknisiin välittäjiin kohdistuvien estojen teknisiä toteuttamistapoja. Keinot soveltuvat pääsääntöisesti myös tallennusvälittäjiin, mutta tätä aspektia tai niihin kohdistuvia ylimääräisiä keinoja en käsittele kuin sivumennen. Tarkastelun lähtökohtana on TekL 60 c §:n mukainen keskeyttämismääräys, mutta menetelmät soveltuvat pääosin myös muiden säännösten mukaisiin estoihin. Esittelen vasta seuraavassa luvussa estomenetelmien kiertomenetelmiä ja yhteenvedon omaisesti arvioin estotapojen tehokkuutta.

4.1 Aluksi

Ensiksi on syytä tarkastella estokeinoja, estettävää kohdetta, laajuutta, muutoksia ja eston toteuttavaa välittäjää. Estokeinoista keskeisimmät ovat IP-osoitteeseen yhteyden muodostamisen estäminen (IP-esto), IP-osoitteen selvittämisen estäminen (DNS-esto), URL-osoitetta tarkasteleva esto (URL-esto), syvätarkasteluestot ja löytämisesto. Ainakin teoreettisesti estoja voisi kohdistaa indeksointipalveluun (www-sivut), seuranta-palvelimeen, yleisiin löytämispalveluihin (esimerkiksi www-hakupalvelut), tai eri tyyppisiin käyttäjiin. Eston laajuuden alarajana on estomenetelmän karkeus (granulariteetti, esimerkiksi yksittäinen IP-osoite), mutta periaatteessa tätä laajemmatkin estot ovat mahdollisia (esimerkiksi koko IP-osoitteita käsittävä osoitelohko). Myös estojen muuttamiseen ja eston toteuttavaan välittäjään liittyy yleisiä kysymyksiä. Käsitelen näitä aluksi luvussa 4.2.

En käsittele tarkemmin niitä estotoimia, jotka eivät kohdistu teknisiin välittäjiin. Vertailun vuoksi on kuitenkin syytä mainita ensinnäkin verkkotunnuksen haltuunotto, jota voisi luonnehtia verkkotunnuksen poistamiseksi tai uudelleenohjaukseksi. Haltuunotto toteutetaan keskitetysti

ja sitä on vaikeampi kiertää kuin selvittämiseen perustuvia DNS-estoja. Haltuunottomääräys tulisi antaa kyseisiä verkkotunnuksia koordinoivalle taholle (esimerkiksi Yhdysvalloissa .com -tunnuksissa ICANN, Suomessa .fi -tunnuksissa Viestintävirasto).¹ Toiseksi URL-estämistä haittaavan salatun HTTPS-liikenteen osalta voidaan vastaavasti mainita liikenteen salauksessa käytettävän sivuston luotettavan tunnistamisen mahdollistavan SSL-sertifikaatin takaisinvetäminen (revocation). Takaisinvetomääräys tulisi antaa kyseisen sertifikaatin myöntäneelle taholle. Jäljempänä luvuissa 4.2.2 ja 4.6.2 tarkastelen vielä lyhyesti hakukoneissa toteutettavaa estämistä.

4.2 Estojen yleisiä kysymyksiä

4.2.1 Estokeinot lyhyesti

Keskeisimmät estokeinot voidaan hahmotella seuraavasti:

1. IP-osoitteeseen yhteyden muodostamisen estäminen,
2. IP-osoitteen selvittämisen estäminen,
3. URL-osoitetta tarkasteleva esto,
4. protokolla- tai muu liikenteen syvätarkastelua edellyttävä esto tai
5. löytämiseen perustuva metatason esto.

Estotapoja voidaan yrittää havainnollistaa analogioilla. Lähde on yksitaisyesti kilpaillun rautatieverkon (Internet) varrella oleva asema (lähdelaitte).

Ensimmäisessä tavassa pääsy estetään lähdelaitteen yhteen tai useampaan IP-osoitteeseen. Tätä voitaisiin verrata siihen, että kyseiselle asemalle meneville keskeisimmille junaoperaattoreille annetaan määräys, että kyseiselle asemalle ei saa pysähtyä.

Toisessa tavassa nimipalvelussa estetään palveluun liittyvien verkkotunnusten IP-osoitteiden selvittäminen. Teknisesti Internet perustuu pitkälti IP-osoitteisiin, ja symbolisten verkkotunnusten tarkoitus on helpottaa käyttäjien käyttöä. Tämä selvittäminen (DNS resolution) tapahtuu

¹ Esimerkkeinä megaupload.com ja nyt palautettu RojaDirecta.com. Ks. Ofcom 2010, s. 14–15.

normaalisti taustalla ja huomaamatta. Tätä voitaisiin verrata siihen, että kyseisten junaoperaattoreiden aikatauluista poistettaisiin maininnat kyseisestä asemasta, mutta junat edelleenkin pysähtyisivät siellä.

Kolmannessa tavassa pääsy estetään lähdelaitteen määritettyyn sivuston osaan. Tätä voitaisiin verrata siihen, että kyseiselle asemalle meneville keskeisimmille junaoperaattoreille annetaan määräys, että kyseiselle asemalle voidaan pysähtyä, mutta asemalaiturilta pääsy osaan rakennuksista on eristettävä.

Neljännessä tavassa rajoitetaan tietyn tyyppistä liikennettä tai kokonaan tai osin automaattisin menetelmin pyritään tunnistamaan estettävä liikenne. Tätä voitaisiin verrata siihen, että tietyssä osassa maata oleville asemille ei liikennöitäisi (protokollaesto) tai että junat hiljentäisivät vauhtia asemalle tultuaan, mutta jotain epäilyttävää asemalaiturilla havaittuaan joko pysähtyisivät tai jatkaisivat pysähtymättä matkaa.

Viidennessä tavassa estetään palvelun löytyminen korkeammalla tasolla.² Keskeisimmät toteuttamispaidat ovat esimerkiksi Internet-hakukoneet, joita määrätään olemaan näyttämättä viittauksia lähteeseen. Vastaavasti esimerkiksi sähköposti- tai pikaviestipalveluissa voitaisiin poistaa viesteistä viittaukset tiettyihin verkkotunnuksiin tai IP-osoitteisiin. Tätä menetelmää ei voi soveltaa teknisiin välittäjiin. Tätä voitaisiin verrata siihen, että sanomalehtiä kiellettäisiin uutisoimasta mitään juna-asemasta tai siihen liittyvästä ja esimerkiksi keskustelupalstoilta viittaukset kiellettäisiin.

Menetelmiä voi soveltaa myös päällekkäin tai eri toimijoihin. Esimerkiksi suomalaisissa The Pirate Bay -estoissa on tätä kirjoittaessa käytössä molemmat kaksi ensimmäistä menetelmää. Vastaavasti esimerkiksi lähdepään välittäjälle voitaisiin määrätä IP-esto kun taas käyttäjään välittäjälle URL-esto.

Estomenetelmissä teknisissä toteuttamistavoissa on myös eroja muun muassa sen suhteen, halutaanko käyttäjälle näyttää varoitus tai ohjata käyttäjä jollekin estämisestä kertovalle sivustolle vai pelkästään estää liikenne. Vapaaehtoisessa lapsipornosuodatuksessa on käytetty varoitusten menetelmää (ks. luku 3.5), kun taas The Pirate Bay -estot on Suomessa toteutettu pelkällä estolla. Jälkimmäinen estäminenkin voidaan toteuttaa siten, että yhteydenottoyritykset katkeavat välittömästi (ns. reject) tai siten, että yhteydenottoyritykset päättyvät myöhemmin aikakatkaisuun (ns. discard, TCP timeout).

² DNS-esto voidaan nähdä tämän tärkeänä erityistapauksena.

Eri estotapoja on myös hahmoteltu osin toisella tavoin. Ofcomin raportissa menetelmät jaetaan IP-, DNS-, URL- ja Packet inspection -estoihin, joista jälkimmäisestä hahmotetaan TCP/UDP-porttikohtainen tarkastelu ohueksi tarkasteluksi (shallow packet inspection, SPI) ja muu varsinaiseksi syvätarkasteluksi (deep packet inspection, DPI). Lisäksi vertailussa huomioidaan sekamalleja (DNS+DPI, DNS+URL ja DNS+SPI).³ Clayton hahmottelee perusmenetelmiksi pakettien pudottamisen (IP-osoite- tai porttitasolla), nimipalvelun väärentämisen ja sisällön suodattamisen.⁴ OpenNet Initiative hahmottaa keskeisimmiksi teknisiksi estotoimiksi IP-estot, DNS-muutokset ja URL-estot välityspalvelimen avulla.⁵ Näen tarkoituksenmukaisimpana käsitellä SPI-tekniikkaa IP-estojen yhteydessä, koska ne käytännössä toteutetaan samalla tavoin ja samoilla laitteilla. Tällä muunnoksella käsittelytapani vastaa laajennettuna edellisiä. Sananvapausnäkökulmassa menetelminä on edellä mainittujen lisäksi mainittu sivustojen sisältöön perustuvat asiasanaestot.⁶ Lasten hyväksikäytön estämiseen kehitettyjä tekniikoita on hahmoteltu pääosin samansuuntaisesti, lisäten keinoihin muun muassa aineistojen tiivistearvojen vertailun.⁷ Nämä lisätavat eivät ole tässä kontekstissa hyödyllisiä.

4.2.2 Estettävä kohde

Valittava estomenetelmä voitaisiin kohdistaa ainakin seuraaviin:

1. indeksointipalvelu (www-sivusto),
2. naapurin etsintäpalvelu (seurantapalvelin),
3. yleiset löytämispalvelut (esimerkiksi www-hakukoneet) tai
4. vertaisverkkoon aineistolinkin asettaneet, aineistoa lisänneet, jakavat tai lataavat käyttäjät.

Kohdistamisella tarkoitetaan sitä tahoa, joka teknisesti estetään, ei esimerkiksi eston vaikutuksia; estojen yleisenä tavoitteena on useimmiten käyttäjien käytön estyminen. Periaatteessa estotoimenpiteet voitaisiin (yrittää) kohdistaa myös johonkin osaan edellä mainituista, esimerkik-

³ Ofcom 2010, s. 26–45.

⁴ Clayton 2006, s. 79–80.

⁵ OpenNet Initiative 2012.

⁶ Dutton ym. 2011, s. 34–37. Ks. myös Wikipedia 2012: Internet censorship, kohta "Approaches".

⁷ McIntyre 2011, s. 3–12.

si yksittäiseen verkkoviestiin (esimerkiksi tietyn keskustelupalstan yksittäinen viesti) tai yksittäiseen aineistoviittaukseen (ks. esimerkki fin.tv.com -tapauksesta luvussa 3.5). Tekniset välittäjät eivät kuitenkaan pysty kohdistamaan estoja näin tarkasti estämisen granulariteetista johtuen muutoin kuin silloin, kun käytössä on URL-estomenetelmiä.⁸ Näin ollen tarkasteluni lähtökohtana on, että ns. syvälinkkejä tai palvelun osia ei ole mahdollista tai tarkoituksenmukaista estää. Toisin sanottuna: es-tettävä kohde on määritelty liian hienorakenteisesti käytettävissä olevien estomenetelmien granulariteettiin nähden.

Seurantapalvelimet helpottavat toisten vertaisverkon käyttäjien löytämisestä oleellisesti, ja niiden estäminen voisi sinänsä olla tehokasta. Yksityisiä seurantapalvelimia on lähteinä ajettu alas; tiettävästi välittäjiin ei ole kohdistunut keskeyttämismääräyksiä.⁹ On kuitenkin havaittava ero julkisen ja yleisesti käytössä olevan seurantapalvelimen ja yksityisen, loukkaustarkoituksessa ylläpidetyn palvelun välillä.¹⁰ Seurantapalvelimilla ei yleensä ole tietoa siitä, mihin aineistoon tiivisteet viittaavat. Seurantapalvelimia käytetään kaikenlaisen, myös muun kuin laittoman aineiston jakamisen koordinointiin. Edellä mainituista syistä tästä ei ole kuitenkaan tarkempaa tietoa. Kynnys kohdistaa estotoimenpiteitä indeksointisivustosta erilliseen, yleiseen seurantapalvelimeen tulisikin mielestäni asettaa varsin korkealle.

Yleisiä verkon löytämispalveluita (esimerkkinä www-hakupalvelut) ei ole mielekästä estää kokonaan, mutta palveluihin olisi mahdollista lisätä säännöksiä, jotka suodattavat vastauksista pois joitakin linkkejä.¹¹ Näin on tiettävästi sittemmin tehtykin, mutta vaikutus on jäänyt vähäiseksi. The Pirate Bay -palvelun linkit on sittemmin myös suodatettu Googlen AutoComplete -ja Instant -hakulaajennuksista.¹² Aihe rajautuu tutkimukseni ulkopuolelle, koska hakupalvelut eivät ole teknistä välittämistä.¹³ Käsittelen tätä kuitenkin lyhyesti luvussa 6.4.4.

Edellä kuvatusti jakaminen on rangaistavaa, mutta pelkkä puhdas lataaminen ei (ks. laajemmin luku 6.1.5). Usein aineistoa lisänneen käyttäjän selvittäminen voisi vaatia yhteistoimintaa indeksointipalve-

⁸ Kuitenkin tallennusvälittäjillä tällaisia menetelmiä saattaa olla laajemminkin.

⁹ TorrentFreak 2009c; TorrentFreak 2009d.

¹⁰ TorrentFreak 2007.

¹¹ Cour d'appel de Bruxelles 5.5.2011, Copiepresse v Google. Ks. selostus ja keskustelua Pihlajarinne 2012a, s. 94–108.

¹² Future of Copyright 2012d; TorrentFreak 2012v; TorrentFreak 2012y.

¹³ Pihlajarinne 2012a, s. 94–97.

lun kanssa, eikä tämä oletettavasti juurikaan ole mahdollista. Sen sijaan lataajien selvittäminen esimerkiksi vertaisverkkoon osallistumalla ja tuomioistuimelle kohdistuvalla tunnistamistietojen luovuttamishakemuksella on mahdollista. Käyttäjät ja heidän verkko-osoitteensa vaihtuvat niin nopeasti, että manuaaliset, verkon keskellä tapahtuvat estotoimenpiteet ovat mahdottomia.¹⁴ Tiettyihin käyttäjiin kohdistuvan manuaalisen toimenpiteen kontrastina automaattinen, ennakollinen, kaikkia viestiliikennettä koskeva, koko asiakaskuntaan kohdistuva, ajallisesti rajoittamaton ja välittäjän kustannuksella asennettava järjestely on todettu EU-oikeuden vastaiseksi mm. sen asettaman valvontavelvollisuuden ja käyttäjien perusoikeuksien vuoksi.¹⁵ Tästä ei voi kuitenkaan tehdä johtopäätöstä, että estäminen olisi yleisesti kiellettyä tai että kaikki valvontajärjestelmät olisivat kiellettyjä. Käsittelen tätä ratkaisua lähemmin luvussa 6.4.1.

Vielä voitaisiin erikseen pohtia, olisiko estotoimenpiteitä mahdollista kohdistaa esimerkiksi ns. supernodeiksi valikoituneisiin jakajiin. Käyttäjä ei välttämättä itse pysty vaikuttamaan tähän algoritmiseen ratkaisuun, vaan määräävinä tekijöinä ovat esimerkiksi hyvät verkkoyhteydet, jatkuva käyttö ja pysyvä IP-osoite. Näitä IP-osoitteita saatetaan jakaa myös sovellusten yhteydessä toissijaisena naapureiden etsintämenetelmänä, jos seurantapalvelin ei ole käytettävissä (tästä bootstrap-ongelmasta ks. luku 2.4.4). Estäminen käytännössä estäisi käyttäjän Internet-yhteyden käytön kokonaan.¹⁶

Yhteenvetona eston kohdistamisesta voidaan todeta, että tekniset välittäjät voisivat yrittää estää lähinnä vain indeksointipalveluja ja yksityisiä seurantapalvelimia. Korkeammalla näyttökynnyksellä myös muihin seurantapalvelimiin kohdistaminen saattaisi joissakin erityistapauksessa olla mahdollista. Myös suorassa asiakassuhteessa olevan käyttäjän Internet-yhteyden estäminen kokonaan olisi teknisesti mahdollista. Muihin kohdistuvat estot ovat teknisesti tai muuten hyvin hankalia tai epä-tarkoituksenmukaisia.

¹⁴ Ks. vaihtuvuudesta PublicBitTorrent 2012.

¹⁵ EUT 24.11.2011, *Scarlet v SABAM* (C-70/10), erityisesti 38–39, 47 kohta.

¹⁶ Jakajan Internet-yhteyden katkaisemistarve ei ole aiemmin ollut esteenä keskeyttämismääräykselle, ks. luku 7.1.2 sekä HelKO 23.6.2008 ja 6.8.2008 (H 08/3008).

4.2.3 Estomäärityksen laajuus

Edellä käsiteltiin estomekanismin granulariteettia, mikä asettaa alarajan sille, kuinka hienosyisiä estoja kyseisellä mekanismilla voi tehdä. Granulariteettia laajemmille (karkeammille) estoille ei ole teknisiä rajoituksia.

Esimerkkinä voidaan mainita yksittäisten IP-osoitteiden estämistä verrattuna siihen, että koko tietylle palvelulle määritelty verkko-osoitteiden kokonaisuus estettäisiin. Esimerkkinä tästä voidaan mainita The Pirate Bay -palvelun palveluriippumaton osoitelohko 194.71.107.0/24. Kyseinen osoitelohko käsittää 256 IP-osoitetta, joista viimeisimmässä määräyksessä estettiin viisi, vaatimus kahden osoitteen osalta hyläten (ks. luku 4.3.6). Teknisesti olisi yhtä helppoa estää koko osoitelohko, minkä seurauksena IP-osoitteiden vaihtaminen kyseisen osoitelohkon sisällä ei auttaisi eston kiertämisessä. Tätä vasten on kuitenkin punnittava sitä, mitkä osat palvelusta ovat lainvastaisia.

Vastaavasti DNS-estoissa voidaan estää verkkotunnusten alitunnuksia (esim. static.thepiratebay.se) tai tunnukset kokonaisuudessaan kaikkine alitunnuksineen (thepiratebay.se). URL-estoissa estot voidaan kohdistaa yksittäisen sivuston osaan tai koko sivustoon vastaavasti kuin DNS- tai IP-estossa.

4.2.4 Estokohteen siirtyminen muuhun käyttöön

Estotoimenpiteet ovat yleensä voimassa toistaiseksi. Kuitenkin estot kohdistuvat teknisiin resursseihin (IP-osoitteet, verkkotunnukset tai sivuston osat), jolloin kytkös estettävän resurssin haltijaan katkeaa. Internetin hallinnointimallin mukaisesti (ks. luku 2.3.4) resurssit voidaan ottaa uudelleen käyttöön aiemman käytön päätyttyä. Kuitenkin jos eri puolilla verkkoa resurssiin kohdistuu estotoimenpiteitä, sen uusi haltija ei voi käytännössä käyttää resurssia.

Edellä mainitulla kierrättämisen hankaloitumisella on erityistä vaikutusta IP-estojen osalta, koska käyttäjät eivät voi itse vaikuttaa siihen, mitä IP-osoitteita heille annetaan. IP-osoitteita jakavat tahot eivät myöskään takaa IP-osoitteiden käytettävyyttä (reititettävyyttä) tai sitä, että niihin ei kohdistuisi estoja.¹⁷ Varsinkin IPv4-osoitteet ovat niukka resurssi ja eräillä tasoilla ne ovat jo loppuneet.¹⁸ Toistaiseksi voimassa ole-

¹⁷ RFC2050, s. 3.

¹⁸ Wikipedia 2012: IPv4 address exhaustion. Muun muassa Euroopassa osoit-

viin estoihin sisältyy merkittävä riski siitä, että ne ennemmin tai myöhemmin alkavat vaarantaa kolmannen (resurssin uuden haltijan) viestintämahdollisuuksia.¹⁹ Verkkotunnusten osalta kysymys on vähemmän akuutti, koska verkkotunnusresurssi valitaan itse eikä sen saaminen perustu rekisteritahon päätökseen siitä, mitä resursseja hakijalle myönnetään. Näin ollen taho, joka hakee estettyä, mutta toimintansa lopettaneen palvelun verkkotunnusta itselleen pyrkii todennäköisesti hyötymään aiemmasta tunnettavuudesta ellei kyse ole niin yleisestä nimestä, että sen käyttö muutenkin olisi perusteltua. Tällaisen valintatilanteen johdosta kolmannen oikeuksia ei liene tarpeen suojata ainakaan niin voimakkaasti kuin edellä mainitussa tapauksessa. URL-estot tulee käytännössä toteuttaa jäljempänä kuvatuin tavoin kaksivaiheisesti ja tällöin ensimmäisessä vaiheessa tarkastellaan IP-osoitteita. Näin ollen tämäkin kytkös on päivitettävä riittävän usein.

4.2.5 Mikä välittäjä toteuttaa eston?

Edellä esiteltiin jako teknisiin ja tallennusvälittäjiin. Tätä tyypittelyä on vielä syytä teknisen välittäjän osalta tarkentaa:

1. käyttäjäpään verkkoyhteyttä tarjoava Internet-palveluntarjoaja,
2. jokin transit-liikennettä tarjoava isompi Internet-palveluntarjoaja,
3. lähdepään verkkoyhteyttä tarjoava Internet-palveluntarjoaja tai
4. tallennuspalvelujen tarjoaja (tallennusvälittäjä).

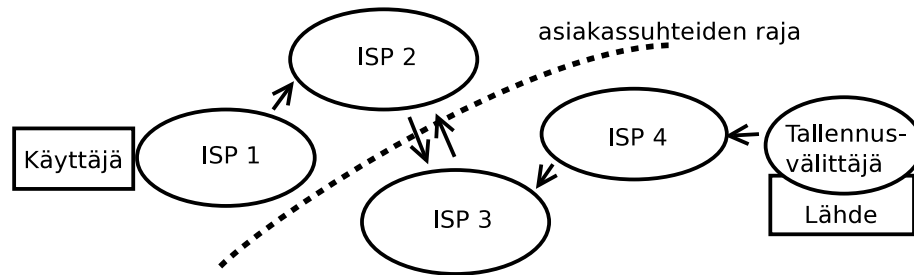
Näitä on havainnollistettu kuvassa 4.1. On tyypillistä, että pienemmät operaattorit vaihtavat vastikkeetta liikennettä toisten pienten operaattoreiden kanssa ja hankkivat muihin verkkoihin kauttakulun (transit) suurempien operaattoreiden kautta. Suuremmat operaattorit vastaavasti vaihtavat liikennettä keskenään.²⁰

Yhdessä maassa voi olla kymmeniä tai satoja käyttäjäpään verkkoyhteyttä tarjoavia Internet-palveluntarjoajia, ja jos estoja toteutettaisiin eri maissa, olisikin hiukan kyseenalaista kuinka mielekästä erilliset oikeusprosessit ja estot jokaisen näiden osalta olisivat. Ainakin tällä hetkellä oikeudenhaltijoiden tarkoituksena ei ole kuitenkaan ollut täydellinen es-

teet alueellisella tasolla loppuivat 14.9.2012.

¹⁹ Tästä myös ks. OKM 2012a, s. 125.

²⁰ Wikipedia 2012: Peering; Ofcom 2010, s. 17.



Kuva 4.1. Välittäjät ja niiden väliset suhteet.

täminen. Musiikkituottajien ilmoituksen mukaan Elisa Oyj, TeliaSonera Finland Oy ja DNA Oy kattavat 80 % Suomen laajakaistamarkkinoista.²¹ Jääkin nähtäväksi, tuleeko tämä olemaan riittävää, vai laajenevatko estot myös joihinkin muihin teleoperaattoreihin.

Internet-yhteystarjoajat hankkivat tietoliikenteen teknistä välittämistä vastaavaa välityspalvelua muilta palveluntarjoajilta. Eräät estotoimenpiteet voitaisiin kohdistaa myös näihin, isompiin, usein ulkomaille sijoittautuneisiin operaattoreihin. Tällainen kohdistaminen olisi myös tehokkaampaa, koska se kohdistuisi pienempiinkin palveluntarjoajiin. Haasteena tosin olisi se, että transit-operaattori tarjoaa yhteyksiä myös muille kuin tuomioistuinten palveluntarjoajille, eikä näiden erilainen estokohtelu olisi välttämättä kaikissa tilanteissa helppoa. Kyse olisi siis myös tuomioistuinten alueellisesta toimivallasta keskeyttämismääräysten antamiseen (ks. laajemmin luku 7.2.4).

Vastaavasti estot voitaisiin toteuttaa myös lähdepään verkkoyhteyttä tarjoavissa Internet-palveluntarjoajissa. Tämä olisi tehokasta, jos samalla voitaisiin estää kaikista maista tuleva liikenne. Tämä lienee mahdollista silloin, kun toiminta on lähdevaltiossa lainvastaista. Tällöin kuitenkin olisi syytä käyttää kyseisen lähdevaltion tuomioistuinta, koska toisen valtion tuomioistuimella ei olisi toimivaltaa asiassa tai parhaimmillaan toimivalta olisi hyvin rajallinen. Estäminen vain tietyn käyttäjävaltion osalta olisi myös teknisesti hankalaa, koska estoon ei voitaisi helposti määritellä kaikkia valtiossa käytössä olevia IP-osoitteita. Palvelulla voi myös olla useita palveluntarjoajia eri puolilla maailmaa, ja estotoimetkin pitäisi hajauttaa.

Palvelu saattaa sijaita tallennusvälittäjän laitteilla. Koska vastuuvapaus on tietyiltä osin rajoitettu, tallennusvälittäjällä lienee intressi selvittää epäselvyydet nopeasti. Palveluntarjoajan ajaessa palvelut alas palvelu joutuisi siirtymään muualle. Tämä olisi keinona varsin tehokas.

²¹ HelHO 15.6.2012 (S 11/3097), s. 16.

Palvelu saattaa myös olla toteutettu ilman varsinaista tallennusvälittäjää siten, että palvelun ylläpitäjät itsenäisesti ylläpitävät palvelimia omissa tai toisen laitetoimistoissa ja vain ostavat tarjoajalta verkkoyhteyttä. Päällisin puolin tilanne oli tämä The Pirate Bay -tapauksessa.²² The Pirate Bay -tuomiossa mielenkiintoista on, että myös Internet-yhteyksiä tarjonneen Port80-nimellä tunnetun Internet-palveluntarjoajan omistaja Carl Lundström tuomittiin samoin kuin kolme muuta tekijää (Fredrik Neij, Gottfrid Svartholm, Peter Sunde).²³ Port80 myi toiselle Internet-palveluntarjoajalle PRQ HB:lle yhteyksiä ja konesalitilaa, ja PRQ HB majotti The Pirate Bay:tä ja muita sivustoja. PRQ:n omistajia olivat Neij ja Svartholm. Port80 antoi The Pirate Bay:n käyttöön myös palvelimia. Osa maksuista kuitattiin sillä, että Neij oli töissä puolella palkalla Port80:ssä. Lundströmin katsottiin pitäneen projektia tärkeänä ja halunneen kehittää sitä muun muassa kansainvälisesti. Hänen toimiaan arvioitiin rikosoikeudellisesti avunantona avunantoon. Tässä tapauksessa sähkökauppadirektiivin vastuuvapaus poikkeuksellisesti sivuutettiin.²⁴

4.3 IP-osoitteen estäminen

4.3.1 Estäminen kohde- vai lähdevaltiossa

Pääsy määritettyihin IP-osoitteisiin voidaan estää kohtalaisen yksinkertaisesti siellä, missä tuomioistuimella on toimivaltaa ja ratkaisu on täytäntöönpantavissa. Näin ollen hiukan yksinkertaisten vaihtoehdot estoille ovat toteuttaminen Suomessa suomalaisten käyttäjien osalta tai toteuttaminen lähdevaltiossa kaikkien käyttäjien osalta.

Lähdevaltiossa toteutettava estäminen edellyttää oikeusprosessia lähdevaltiossa ja prosessi voitaisiin kohdistaa joko lähteeseen tai lähdevaltiosta lähellä olevaan välittäjään. Käytännössä näillä ei olisi juurikaan eroa, koska lähdevaltiosta lähellä ainoa toteutettavissa oleva keino olisi lähteen estäminen kokonaan; kaikkia suomalaisia IP-osoitteita ei voisi eritellä. Mikäli lähde on selkeästi lähdevaltionkin lain mukaan lainvastainen, olisi

²² Tilanteesta tätä kirjoittaessa, ks. luku 7.3.3.

²³ Svea HR 26.11.2010 nro B 4041-9; Wikipedia 2012: The Pirate Bay trial; Vilanka 2009.

²⁴ Svea HR 26.11.2010 nro B 4041-9, s. 28–36. Vrt. enforcement-direktiivin täytäntöönpanosta koskevassa kertomuksessa todetaan, että edelleen on epäselvää, mitä toimenpiteitä loukkaukseen osalliseen tai mahdollistaneeseen välittäjään sovelletaan (KOM(2010)779 lopullinen, s. 6).

sen sammuttaminen siellä ehdottomasti paras ratkaisu. Tämä pätee erityisesti direktiivein monilta osin harmonisoidulla EU-alueella oleviin lähteisiin. Kuitenkin mikäli lähde ulottaa vaikutuksensa Suomen oikeudenkäyttöpiiriin, on voimassa olevan lain mukaan hakijoiden vaatimuksesta Suomessa tutkittava mahdollisuuksia ryhtyä kansallisiin toimenpiteisiin asiassa. Se, että vaatimus olisi järkevämpää toteuttaa lähdevaltiossa ei ole peruste, jolla tuomioistuin voisi suoralta kädeltä hylätä hakemuksen.

Tarkastelenkin jäljempänä yksinomaan kohdevaltiossa eli tässä tapauksessa Suomessa tapahtuvaa estämistä. Se soveltuu kuitenkin sellaisenaan *mutatis mutandis* myös lähdevaltiossa tapahtuvaan estämiseen.

4.3.2 Tekninen toteutus

Estoihin liittyviä teknisiä toteuttamiskysymyksiä ovat erityisesti toteuttamistapa, topologinen laajuus, ilmoitetaanko estosta käyttäjille ja eräät muut yksityiskohdat. Tapoja voidaan hahmottaa esimerkiksi seuraavasti:

1. käyttäjän verkkoliittymän sulkeminen,
2. esto reititinlaitteen verkkoliittynnässä (access list),
3. verkon sisäinen reititysesto tai uudelleenohjaus tai
4. pakolliseen välimuistipalvelimeen asennettava esto.

Mikäli estokohteella on välittäjään suora asiakassuhde, eikä estettävällä taholla ole käytössä muita IP-osoitetta, koko verkkoliittymä voitaisiin sulkea. Luvussa 6.4.3 kuvatulla tavalla lähdepään välittäjät ovat joissakin oloissa sulkeneet liittymän, vaikka asiaan liittyvä estomääräys ei olisi velvoittanutkaan kuin IP-osoitteiden estämiseen. Käytännössä tämän soveltuvuus on kuitenkin nyt tarkasteltavilta osin harvinaista ja en käsittele tätä enempää.

Reititinlaitteissa estot voidaan toteuttaa verkkoliittymien pääsylistoissa. Tämä lienee yleisin toteuttamistapa. Vaihtoehtoinen keino on reititysesto (ns. blackhole tai Null0-reitti), mikä on funktionaalisesti vastaava menettely, mistä syystä en käsittele sitä yksityiskohtaisesti.²⁵ Reititysestolla estäminen voidaan toteuttaa keskitetysti, mikä on etu varsinkin silloin, jos verkon transit- ja peering -rajoja, joissa pääsylistoja tu-

²⁵ Väärin konfiguroidut reititinestot ovat kuitenkin joissain tapauksissa levinneet maailmalle, esimerkkinä vuoden 2008 Pakistan Telecomin YouTube-verkkoesto. Ks. HelKO 11.6.2012 (H 11/51554), s. 52.

lisi käyttää olisi paljon.²⁶ Reitityksellä voidaan myös ohjata tietoliikenne erityiselle palvelimelle esimerkiksi varoitustekstin esittämistä varten (ks. luku 4.3.5). Mikäli kaikki estettävät asiakkaat käyttävät pakollisia välimuistipalveluita (transparent web cache) ja vain www-liikennettä on tarpeen estää, periaatteessa välimuistipalvelimessakin tehtävä esto on mahdollinen ja näin estoja on toteutettu vapaaehtoisessa lapsipornoestoissa.²⁷ Menetelmistä keskeisin on reitittimen pääsylistojen käyttäminen, joten keskityn siihen.

Estoa toteutettaessa on päätettävä eston topologinen laajuus eli mihin kohtaan verkkoa estot asennetaan eli käytännössä ketkä tulevat sen piiriin. Keskeyttämismääräyksissä on määrätty estettäväksi kaikki liikenne. Tämä voi olla kuitenkin ongelmallista mm. kansainvälisen kauttakulkuliikenteen osalta ja käsittelen tätä kysymystä laajemmin luvussa 7.2.4. Tässä kuitenkin yksinkertaistuksen vuoksi oletan, että estomääräys koskee kaikkea liikennettä. Mikäli näin ei ole, ne pisteet missä estot asetetaan on vain valittava toisin.

Käytännössä estot on toteutettava niiden reititinlaitteiden verkkoliityntöissä, joiden kautta verkosta on jotakin kautta reititysyhteys lähteeseen. Verkkoliityntöihin lisätään pääsylista (ns. IP access list) tai käytännössä jo olemassa olevaa listaa muokataan siten, että liikenne määrättyihin IP-osoitteisiin estyy (ns. destination blocking). Kyse on siis Suomesta ulospäin menevästä liikenteestä. Liikennettä mainituista IP-osoitteista Suomeen ei ole nimenomaisesti määrätty estettäväksi (source blocking) eikä tällaisella liikenteellä ole käytännössä merkitystä. Oletan tässä myös, että kaikki kohdeosoitteeseen menevä liikenne estetään ja käsittelen ns. porttiestoja erikseen luvussa 4.3.4.

Eräissä, pääosin vanhemmissa laitteissa varsinkin pitkien pääsylistojen käytöllä on huomattava negatiivinen suorituskykyvaikutus (esimerkiksi tietoliikennepakettien maksimivälityskyvyn puolittuminen). Tällä onkin merkitystä erityisesti silloin, jos estämismenettelyt yleistyvät ja listat kasvavat pitkiksi ja estomäärityksiä olisi yhteensä satoja tai tuhansia.²⁸ IP-estojen käyttöalaa rajoittaa myös eston granulariteetti, eli samassa IP-osoitteessa olevat muutkin palvelut estyisivät. Erään tutkimuksen mukaan 87 %:lla verkkosivuista oli yhteinen IP-osoite jonkin toisen sivuston kanssa, ja sitä, onko IP-osoitteessa muita palveluita ei voida

²⁶ Joka tapauksessa esto voidaan toteuttaa keskitetysti tai manuaalisin toimenpitein muutamassa tai korkeintaan kymmenessä pisteessä.

²⁷ LVM 2010, s. 11–12.

²⁸ IP-estoista reitittimillä ks. Ofcom 2010, s. 30.

helposti selvittää muuten kuin kyseisen IP-osoitteen haltijaa kuulemalla.²⁹ Tämä rajoittaa IP-estojen käyttöalaa vain merkittävimpiin dedikoituja palvelimia käyttäviin tapauksiin.

Teknisiä yksityiskohtia ovat muun muassa missä laitteessa estot toteutetaan ja mihin verkkolaitteen liityntään (interface) estot kohdistetaan. Nämä on syytä jättää operaattorin päätettäväksi, koska määräyksen voimassa ollessa laitteet ja yhteydet voivat muuttua ja tarkoitus on, että funktionaalisesti estot säilyvät silloin ennallaan. Toteutuksessa on myös päätettävä, estetäänkö liikenne hiljaisesti, yhteydenottopyynnöt tiputtaen (discard) vai palautetaanko käyttäjälle jokin tieto epäonnistuneesta yrityksestä (reject). Käsittelen tätä tarkemmin alla.

4.3.3 Ilmoitus epäonnistumisesta vai hiljainen tiputus

Esto voidaan yksinkertaisimmillaan toteuttaa hiljaisesti (discard), eli paketit tiputetaan eli lähettäjälle ei lähetetä tietoa yhteydenottoyrityksen välityksen estymisestä. Esimerkiksi www-käytössä TCP-protokollaa käyttäessä tämä johtaa siihen, että yhteydenottoyritys estettyyn osoitteeseen aiheuttaa uudelleenyrityksiä noin kolmen minuutin ajan. Joissakin käyttöjärjestelmissä tai selaimissa tätä arvoa on alennettu, mutta se on joka tapauksessa yleensä kymmeniä sekunteja.³⁰ Käyttäjälle tämä saattaa näkyä esimerkiksi "Connecting..." ja "Waiting for [ip-osoite].." -tulostuksina.

Vaihtoehtoisesti esto voidaan toteuttaa niin, että lähettäjälle lähetetään tieto välityksen estymisestä. Tämän voi toteuttaa esimerkiksi siten, että TCP-protokollalla tehdyistä yrityksistä lähetetään TCP-reset-vastaus ja muilla protokollilla tehdyistä yrityksistä ICMP destination unreachable (tyyppi 3) -vastaus. Ottaen huomioon estämisen erityispiirteet, myös TCP-yhteyksiin voitaisiin käyttää ICMP-viestiä siksi, että estäminen selvästi erottuisi lähteen alhaallaolosta. ICMP-viestin tarkemmaksi koodiksi voidaan asettaa esimerkiksi "host unreachable" (koodi 1) tai "communication with destination host is administratively prohibited" (koodi 10). IPv6:lla nämä tyypit ja koodit ovat vastaavasti 1:3 ja 1:1. Tällöin alkuperäisen viestin lähettänyt kone saa välittömästi tiedon, että kohde ei ole saatavilla ja useimmiten lopettaa uudelleenlähettämisen.³¹ Jos yhteydenottoyrityksiä on paljon (satoja tai tuhansia sekunnissa), rei-

²⁹ Ofcom 2010, s. 30. Laajemmin ks. Edelman 2003.

³⁰ Esimerkiksi Firefox 10.0.5: 20 sekuntia (network.websocket.timeout.open).

³¹ RFC5461.

titinliitântä joutuisi rajoittamaan väliaikaisesti (rate-limit) virheilmoitusten lähettämistä.

Käytännössä ilmoituksella epäonnistumisesta vähennettäisiin käyttäjien kokemaa odotusta. Varsinaisten sivustokäyntien lisäksi tällä voisi olla huomattavaa merkitystä silloin, jos jollekin toiselle sivustolle olisi syvälinkitetty estettyjä sivustoja tai niiden osia. Useat kymmenet uudelleenyritykset myös kuluttavat marginaalisesti verkkokapasiteettia. Käytännössä asialla ei siis ole juurikaan oikeudellista tai teknistä merkitystä muuten kuin sivustolle päätyneiden käyttäjien käytettävyyttä lisäävällä tavalla. Kun viimeaikaisissa estoissa on ollut käytössä sekä DNS- että IP-estot, DNS-estosta on saanut vastaavan välittömän vasteen. Sen sijaan jos käytettäisiin pelkkää IP-estoa, olisi kysymyksellä enemmän merkitystä ja ilmoituksen lähettäminen olisi perusteltua.

4.3.4 Täysi esto vai porttieto

Koko IP-osoitteen estämisen asemesta voidaan myös toteuttaa osittainen, tiettyihin protokoliin liittyvä esto. Esimerkiksi tyypillisesti www-liikenteessä käytetty TCP-protokollan portti 80 (TCP/80) voitaisiin estää samanlaisilla menetelmillä, ja kyseiseen IP-osoitteeseen muu liikenne voitaisiin sallia. Tällaista kutsutaan joissakin yhteyksissä ohueksi tarkasteluksi (shallow packet inspection, SPI).³²

Porttieto toteutetaan IP-estoa suppeampana siten, että IP-osoitteiden estämisen yhteydessä määritellään lisäksi estettävä protokolla ja porttinumero(t). Eräissä, erityisesti vanhemmissa reititinlaitteissa nämä IP-kerrosta syvemmälle menevät määrittelyt eivät olleet mahdollisia, niiden lukumäärään liittyi rajoitteita tai ne saattoivat merkittävästi huonontaa reitittimen maksimaalista paketinvälityskykyä.³³ Porttieton toteuttaminen ei vaadi lisävaivaa access-list -estoon verrattuna, koska porttieto on toteutettavissa samoilla laitteilla ja vastaavilla komennoilla. Pakolliset välimuistipalvelimet tarkastelevat vain niille pakotettua liikennettä ja ovat luonnostaankin porttietomenetelmiä. Sen sijaan sisäisessä reititysestossa porttieto olisi hankalaa toteuttaa. Vastaava toiminnallisuus olisi kuitenkin joissakin laitteissa käytettävissä uudehkoa ns. flow-spec -määrittelyä käyttäen.³⁴

Tarkemman määrittelyn etuna on se, että tällöin esimerkiksi SMTP-

³² Ofcom 2010, s. 39.

³³ Ofcom 2010, s. 40.

³⁴ RFC5575.

sähköpostiliikenne ei esty ellei sitä nimenomaan haluta estettäväksi. Toisaalta lähde voi eston kiertääkseen siirtyä käyttämään muita TCP-portteja tai käyttää salattua HTTPS-protokollaa, ellei sitäkin erikseen estetty. Muiden porttien käyttö on kuitenkin käyttäjille hankalampaa eivätkä hakukoneet välttämättä indeksoi niissä olevaa sisältöä yhtä tehokkaasti.

4.3.5 Erityinen ilmoitus estämisestä ja laajennukset

Niin haluttaessa käyttäjälle voitaisiin näyttää jonkinlainen vakiomuotoinen ilmoitus estämisestä (vrt. lapsipornolaki). Yleisesti ottaen voidaan todeta, että ilmoitus lienee tarpeeton jos käyttäjien oletetaan tietävän tai saavan helposti selville sivuston estämisen syyn. Sen sijaan mitä ennakkoimattomampi ja ennalta-arvaamattomampi estäminen on kyseessä, sitä suuremmat perusteet ilmoitukselle tai ainakin asiasta laajasti tiedottamiselle on. Tätä tukee myös luvussa 6.2.2 esitetty suositus suodattamisesta ilmoittamisesta.³⁵ Estämistä ei voi nimittäin helposti erottaa siitä, että kohdepalvelu vain sattuu muusta syystä olemaan poissa käytöstä väliaikaisesti. Ilmoitus lienee myös oikeudenhaltijoiden intressissä, koska jos ilmoitusta ei ole, on todennäköisempää, että käyttäjä lähtee etsimään verkosta tietoa toimimattomuuden syistä ja samalla päätyy sivustoille, joilla annetaan ohjeita eston kiertämiseen.

Erityinen ilmoitus voi kuitenkin olla teknisesti haastava, vikaherkkä ja tilanteesta riippuen työläs. Sen voi toteuttaa esimerkiksi uudelleenohjaamalla IP-tunneloimalla tai MPLS-polkua käyttäen liikenne joihinkin laitteisiin, joissa näytetään haluttu ilmoitus. Toinen vaihtoehto on lisätä telerityksen sisäiseen reititystauluun reitti ilmoituslaitteille (esim. Linux-palvelimet) esimerkiksi siten, että laitteet mainostavat kaapattavia osoitteita.³⁶ Molemmissa tapauksissa lopputulos on sama eli kohdeosoitteisiin menevä liikenne ohjautuu halutuille laitteille. Tällaisen järjestelyn vikasietoinen rakentaminen vaatii kuitenkin kohtalaisesti työtä. Riskinä ovat myös järjestelmän ylikuormittuminen, palvelunestohyökkäysten mahdollisuus ja uudelleenohjausreitin vuotaminen maailmalle. Nämä haasteet voidaan tosin ratkaista muun muassa uudelleenreititettävää liikennettä kuristamalla (rate-limit), ilmoituslaitteita hajauttamalla (ns. anycast) ja reittimainostuksen näkyvyyttä rajoittamalla (mm. BGP no-export com-

³⁵ Euroopan neuvoston ministerikomitea Rec(2008)6.

³⁶ Vrt. ns. Destination-based Remote Triggered Blackhole eli D/RTBH, ks. RFC5635, s. 3–7.

munity).³⁷ Mikäli estoa ei lisäksi toteutettaisi pääsylistatasolla, jälkimmäisessä tapauksessa IP-osoitteiden joutuessa palvelunestohyökkäyksen kohteeksi ja reittimainostuksen hävitessä pääsy IP-osoitteisiin saattaisi avautua väliaikaisesti hyökkäyksen ajaksi.

Vastaavalla reititysmekanismeilla olisi mahdollista toteuttaa myös keskitetty, useammalle teleyritykselle yhteinen palvelu sekä toteuttaa esimerkiksi dynaamisempaa estämistä. Tällä tavoin liikenteen keskitetty kaappaaminen ja käyttäjien IP-osoitteiden selville saaminen olisi kuitenkin juridisesti kyseenalaista. Tällaiseen menettelyyn osallistumisen pakottaminen olisi haastavaa. Edellä mainitut palvelunestonäkökohdat tulisivat entistä merkittävämmiksi. Näin ollen tällainen sinänsä mahdollinen tekninen ratkaisu ei olisi käytännössä toteutettavissa.

4.3.6 Viimeisimmät suomalaiset estot

Esimerkinomaisesti voidaan todeta viimeisimpien suomalaisten The Pirate Bay -ratkaisujen IP-estojen olleen seuraavia:³⁸

194.71.107.15

194.71.107.80

194.71.107.81

194.71.107.82

194.71.107.83

IP-osoitteiden 194.71.107.18 ja 194.71.107.19 osalta loukkaavuutta ei esitetty ja pyyntö näiden osalta hylättiin. Estomääräykset määrättiin olemaan voimassa kaikkiin TeliaSonera Finland Oyj:n ja DNA Oy:n asiakaisiin nähden. Listalta puuttuu thepiratebay.org -verkkotunnusta vastaava IP-osoite 194.71.107.50. Luvussa 4.4.3 kuvatun uudelleenohjauksen vuoksi palvelu ei siitä huolimatta ole kuitenkaan sellaisenaan käytettävissä.

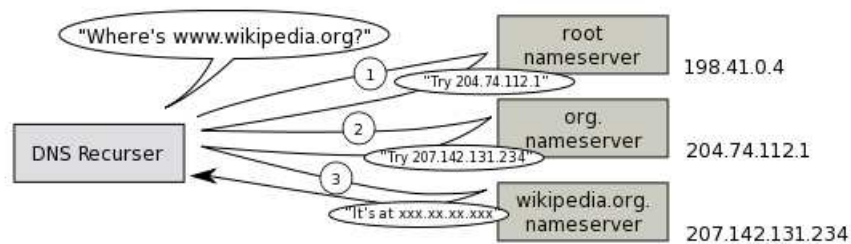
³⁷ RFC4786.

³⁸ HeIKO 28.6.2012 (H 11/48307), s. 12; HeIKO 28.6.2012 (H 11/51554), s. 11–12.

4.4 DNS-estot

4.4.1 Yleistä

Esittelin verkkokerrosten yhteistoimintaa jo luvussa 2.3.3. Tässä tarkastelen lähemmin nimipalvelussa toteutettavia estomenetelmiä. Nimipalvelua voidaan havainnollistaa kuvalla 4.2, joka vastaa em. luvussa kuvattuja vaiheita 2–6.³⁹ Verkkotunnusten selvittäminen IP-osoitteiksi tapahtuu nimipalvelimia käyttäen. Yleisimmin käyttäjän kone kysyy oman Internet-palveluntarjoajansa ilmoittamilta selvityspalvelimilta (resolver, recursor) verkkotunnuksia, ko. selvityspalvelin tekee kyselyt auktoritatiivisille nimipalvelimille taustalla ja antaa käyttäjän koneelle vastauksen. Käyttäjän kone voi myös suorittaa selvityksen itse tai käsin asettaa koneellensa tiedot verkkotunnuksista, jolloin selvitystä ei suoriteta lainkaan.



Kuva 4.2. DNS-resolvointi.

Estoja voidaan näin ollen toteuttaa selvittävissä tai auktoritatiivisissa palvelimissa. Koska auktoritatiiviset palvelimet ovat vain poikkeuksellisesti välittäjän hallinnassa, käytännössä estoja voidaan kohdistaa vain selvittäviin palvelimiin. Tuomioistuimilla on lisäksi toimivaltaa vain korkeintaan kotimaisten verkkotunnusten haltuunottoon. Tästä syystä tutkimuksessani käsittelen vain selvittäviin nimipalvelimiin kohdistuvia estoja. Nämä estot ovat hyödyttömiä niiden käyttäjien osalta, jotka suorittavat selvittämisen itse. Ei ole myöskään teknisesti mielekästä estää käyttäjien suorittamaa omaa selvittämistä tai uudelleenohjata liikennettä siten, että käyttäjät pakotettaisiin käyttämään oman operaattorinsa nimipalvelua. Käyttäjien itse suoraan suorittamille nimipalvelukyselyille on nimittäin teknisiä ja legitiimejä käyttötarkoituksia, esimerkkinä vian selvitys ja DNSSEC-validointi.

³⁹ Kuva: Wikipedia 2012: Domain Name System.

Jäljempänä käsittelen tarkemmin teleyrityksen selvittävissä palvelimessa toteutettavia estotoimenpiteitä. Ensiksi on kuitenkin syytä tehdä eräs terminologinen täsmennys. Selvittävää palvelinta voitaisiin verrat operaattorikohtaiseksi luetteloksi viimeksi kysytyistä verkkotunnuksista ja vastauksista.⁴⁰ Vanhemmat vastaukset poistuvat luettelosta automaattisesti. Näin ollen luettelosta ei ole mahdollista kirjaimellisesti ”poistaa” mitään muuta kuin väliaikaisia tietoja.⁴¹ Sen sijaan selvittämisen estäminen on mahdollista. Tämä estää myös verkkotunnusten ilmaantuminen väliaikaiseen luetteloon ja näin ollen käyttäjien näkökulmasta verkkotunnus on ”poistettu”.

4.4.2 Tekninen toteutus ja laajuus

Selvittämisen (DNS resolution, DNS-resolvointi) estäminen toteutetaan siten, että selvittävään palvelimeen määritellään, että tiettyihin verkkotunnuksiin liittyviin kyselyihin annetaan määritelty väärä vastaus. Vastaus voi olla esimerkiksi, että verkkotunnusta ei ole olemassa (NXDOMAIN) tai että verkkotunnus on olemassa, mutta sillä ei ole osoitetta (NODATA).⁴² Estämistä ei voi tehdä verkkoyhteystasolla, koska kyselyjen sisällön tulkitseminen vaatisi DNS-liikenteen syvätarkastelua.

Nimipalvelinohjelmistoissa estot on mahdollista toteuttaa eri tavoin. Usein käytössä olevan BIND-ohjelmiston uudemmat versiot tukevat ns. Response Policy Zone (RPZ) -ominaisuutta, jossa erilliseen konfiguraatiotiedostoon voi määritellä estettäviä verkkotunnuksia. Vastaus ei ole auktoritatiivinen, mitä voi pitää teknisesti oikeana ratkaisuna. RPZ-uudelleenohjaukset voi myös synkronoida eri palvelimien välillä.⁴³ Tätä kirjoittaessa Elisa Oyj:n DNS-estot on toteutettu tällä menetelmällä. Unbound-ohjelmistossa vastaavaa voi toteuttaa local-zone ja local-data -määrittelyksillä, mutta vastaukset ovat auktoritatiivisia. Muissa ohjelmistoissa on jo pidempään ollut mahdollisuus vastausten paikalliseen väärentämiseen vähintään siten, että nimipalvelin väittää olevansa auktoritatiivinen kyseisille verkkotunnuksille. Tämä tapa voi kuitenkin aiheut-

⁴⁰ Vrt. usein käytetty puhelinluettelo-vertaus soveltuu vain auktoritatiivisiin nimipalvelimiin kokonaisuutena.

⁴¹ Vrt. luvussa 4.4.4 kuvatulla tavalla tuomioistuin määräsi, että verkkotunnukset on ”poistettava” yrityksen nimipalvelimilta. Määräys lieneekin tulkittava siten, että sillä tarkoitettiin selvittämisen estämistä ko. tunnusten osalta.

⁴² Eräistä vaihtoehtoista ja niiden ongelmista ks. Vixie 2012 ja Ofcom 2010, s. 32–33.

⁴³ Mens 2011; Piscitello 2011.

taa haasteita määräyksen toteuttamiselle siten, että alitunnukset eivät esty. Ohjelmistoissa voi myös olla mahdollista antaa väärä vastaus vain tiettyntyyppisiin verkkotunnukseen liittyviin kyselyihin (esimerkiksi IP-osoitekysely muttei verkkotunnuksen sähköpostipalvelinta koskeva kysely). Tämän hyöty on siinä, että tällöin DNS-infrastruktuurille aiheutuva haitta voi olla pienempi, kun verkkotunnuksen hakeminen epäonnistuu vain osittain. Tällaisia rajoitettuja estoja ei ole kuitenkaan määrätty. Käytettyjen ohjelmistojen mahdollisuudet lisäävätkin vaihtelua estojen toteutettavuuteen. Operaattorin koosta riippuen estomääritykset tulee tehdä muutama tai esimerkiksi suuruusluokaltaan korkeintaan muutamiaan kymmeneen palvelimeen. Lisätyötä voi aiheutua erilaisista ohjelmistoista, joiden kunkin toiminta täytyy selvittää erikseen.

Käyttäjien koneet ottavat käyttöön operaattorin DNS-resolvointipalvelimet tyypillisesti laitteiden käynnistämisen yhteydessä esimerkiksi DHCP-protokollaa käyttäen. Käytännössä DNS-resolvointipalveluja käyttävät vain kuluttaja-asiakkaat. Yrityksillä, yhteisötilaajilla ja muilla teleyrityksillä on käytössä omat resolvointipalvelimensa. Osa niistä saattaa tosin olla konfiguroitu niin, että ne ohjaavat kyselyt teleyrityksen palvelimille (forwarding resolver). Vastaavasti reitittävissä päätelaitteissa (esim. ADSL/WLAN-reititin) kuluttaja-asiakkaillakin saattaa olla käytössä DNS-resolvointipalvelin, joka saattaa ohjata kyselyt operaattorin palvelimille (DNS proxy) tai suorittaa selvittämisen itsenäisesti.

Viimeisimmissä estomääräyksissä määrättiin estettäväksi verkkotunnuksia sekä `www`-alulla että ilman (ks. luku 4.4.4). Tällöin riittävää olisikin, että estettäisiin esimerkiksi `www.thepiratebay.se` ja `thepiratebay.se`, muttei esimerkiksi (hypoteettinen) `www2.thepiratebay.se`.⁴⁴ Tällainen määrittely on tehty ilmeisesti siksi, että ei ole ymmärretty, että koko verkkotunnus alitunnuksineenkin olisi ollut estettävissä. Toinen selitysmalli olisi, että tällaisella määrittelyllä on nimenomaisesti haluttu rajata estot vain tiettyihin verkkotunnusten osiin. Tällä tavoin toteutetuna muun muassa sallituksi katsottu `static.thepiratebay.se` toimii edelleen. Rajattukaan esto ei kuitenkaan mahdollista muun muassa sähköpostiyhteydenottoja palvelun ylläpidolle, koska verkkotunnuksen sähköpostipalvelinten (MX-tietueet) selvittäminen estyy, joten tästä näkökulmasta rajaus ei olisi ollut täysin onnistunut. Toisaalta DNS-estoa toteuttaessa edellä mainittua sähköpostiestoa ei voi välttää kuin joissakin ohjelmistoissa mahdollisella IP-osoitteiden selvittämiseen liittyvällä A- ja

⁴⁴ Näin Elisa Oyj:n esto onkin toteutettu (14.11.2012).

AAAA-tietueisiin rajoitetulla toteutuksella. Tällaista ei ole toistaiseksi määrätty.⁴⁵

Kaikki mahdolliset vastaustavat ovat sellaisia, joista vastaanottaja pysyy DNSSEC-laajennuksia käyttämällä havaitsemaan, että vastaus on väärennetty.⁴⁶ Toisin kuin esimerkiksi salaisessa lapsipornolistauksessa (ks. luku 3.5), tekijänoikeudellisista syistä estettyjen verkkotunnusten havaitsemisen ja luetteloinnin estäminen ei kuitenkaan liene välttämätöntä. Näin ollen vaikka vastaus olisikin väärennetty ja se DNSSECiä käytettäessä hylättäisiin, lopputulos olisi silti tavoiteltu: käyttäjä ei saanut verkkotunnusta vastaavaa IP-osoitetta. Toisaalta DNSSECin käyttäminen saattaa edellyttää itse toteutettua resolvointia, koska operaattorin palvelimet saattavat rikkoa kyselyitä tai vastauksia. Näin ollen tarkalla vastaustavalla ei ole lopputuloksen kannalta juurikaan merkitystä, kunhan ei jätetä vastaamatta tai anneta seuraavaan nimipalvelimeen siirtymiseen johtavaa REFUSED-vastausta.⁴⁷ Kuitenkin mikäli käytetty selvittävä nimipalvelin ohjaa kyselyitä sellaiselle nimipalvelimelle, jossa es-tot on toteutettu käyttäen BIND-nimipalvelinohjelmiston “forwarders” ja “forward first” määrittelyä, NXDOMAIN-vastauksesta huolimatta lopputulokset saattavat vaihdella merkittävästikin ainakin, jos osassa käytettyjä palvelimia estoja ei ole käytössä:⁴⁸

(1)

```
Host thepiratebay.se not found: 3(NXDOMAIN)
```

(2)

```
thepiratebay.se has address 194.71.107.15
```

```
Host thepiratebay.se not found: 3(NXDOMAIN)
```

```
Host thepiratebay.se not found: 3(NXDOMAIN)
```

(3)

```
thepiratebay.se has address 194.71.107.15
```

```
Host thepiratebay.se not found: 3(NXDOMAIN)
```

```
thepiratebay.se mail is handled by 10 mx.thepiratebay.se.
```

(4)

⁴⁵ Verkkotunnuksen ja alitunnusten estämisen granulariteetista ks. Ofcom 2010, s. 35.

⁴⁶ Vixie 2012.

⁴⁷ Vixie 2012.

⁴⁸ Komento “host thepiratebay.se”. Kokeilu 12.11.2012.

thepiratebay.se has address 194.71.107.15

thepiratebay.se mail is handled by 10 mx.thepiratebay.se.

IP-estoja vastaavasti myös koordinoitun estolistauksen välitys olisi teknisesti yksinkertaista. Näin menetellään yleisesti esimerkiksi suoramarkkinointi- ja haittaohjelmien levittämisen estämiseksi ns. mustilla listoilla (DNS Black List). Tämä helpottaisi varsinkin pitkän ja useasti vaihtuvan listan päivittämistä, sillä se voidaan tehdä keskitetysti yhdessä paikassa. Edellä mainittua RPZ-ominaisuutta on sovellettu myös DNSBL-listojen käytössä.⁴⁹ Käyttöönoton velvoittaminen ja muutosprosessi olisi luultavasti kuitenkin juridisesti haastavaa.

Kun DNS-esto toteutetaan NXDOMAIN-vastauksella, käyttäjä ja sovellus saa välittömästi tiedon selvittämisen epäonnistumisesta joutumatta odottamaan pitkiä aikoja. Kuitenkin edellä kuvatulla tavalla IP-estot voidaan myös toteuttaa vastaavalla välittömällä palautteella, ICMP- tai TCP Reset -ilmoitus palauttamalla. Tämä ei siten yksinään ole peruste DNS-estojen käyttämiselle.

4.4.3 Tekniset ongelmat

Verkkotunnusten selvittämisen estäminen on teknisesti ongelmallista. Voidaankin sanoa, että ns. SOPA/PIPA-ehdotusten kritiikin tekninen kärki kohdistui nimenomaan DNS-estoihin. Teen tässä yhteydessä lyhyen katsauksen estämisen aiheuttamiin teknisiin ongelmiin ja tarpeettomuuteen.⁵⁰ Estämisen heikkouksia ja kierrettävyyttä käsittelen tarkemmin jäljempänä (ks. luku 5.1.2).

Keskeisin tekninen ongelma on, että DNS-estossa on teknisesti kyse nimipalvelusta annettavan vastauksen väärentämisestä.⁵¹ Nimipalvelun tietoturvallisuutta on pyritty kehittämään jo yli kymmenen vuoden ajan muun muassa DNSSEC:in käyttöönottoa edistämällä. Tällä pyritään muun muassa vähentämään tietoverkkorikollisuuden toimintamahdollisuuksia. Väärentämisen ”legitimointi” aiheuttaisi käyttäjille vääriä hälytyksiä eivätkä käyttäjät välttämättä enää ottaisi oikeita hälytyksiä todesta.⁵² Estojen kiertäminen myös helpottaisi käyttäjiin kohdistuvaa tietoverkkorikollisuutta, vähentäisi teleyritysten käsitystä käyttäjien tie-

⁴⁹ Wikipedia 2012: DNSBL.

⁵⁰ Ks. mm. Internet Society 2011, s. 3–4 viitteineen (mm. 108 professorin vetoomuskirje); Lemley ym. 2011.

⁵¹ Vixie 2012.

⁵² Crocker ym. 2011, s. 5–6.

toturvasta ja huonontaisi legitiimien sisältöpalveluiden suorituskykyä.⁵³ Myös edellä mainittu alitunnusten estäminen (esimerkkinä sähköpostin välitys) voitaisiin toteuttaa kaikkia seurauksia ajattelemta ja se voisi johtaa ennakoimattomiin ongelmiin.⁵⁴ Toteutustavasta riippuen estoilla voi olla myös merkittäviä vaikutuksia muuhunkin kuin kansalliseen liikenteeseen.⁵⁵

Toimenpiteiden tarpeettomuutta korostaa se, että DNS-estot ovat helposti kierrettävissä ja tehokas suoja on toteutettavissa pelkästään IP-estoa käyttämällä. DNS-esto tuo lisäsuojaa IP-estoon nähden vain silloin, jos IP-osoitteet muuttuisivat usein, mutta verkkotunnus pysyisi samana. Toisin sanottuna pelkällä IP-estolla riskinä olisi estojen suurempi muuttuvuus. Tällä ei liene tosiasiaassa sanottavaa merkitystä: täysin uusia verkkotunnuksia voi hankkia muutamissa minuuteissa ja alitunnuksen käyttö on niin ikään mahdollista. Vaikka tietyissä olosuhteissa IP-osoitteita saattaakin olla helppo muuttaa (jos osoitelohkossa on paljon ylimääräisiä osoitteita), äärimmäisissä tapauksissa koko osoitelohkonkin estäminen olisi mahdollista.

Tätä kirjoittaessa estot ovat verkkotunnusta “thepiratebay.se” (ilman www-alkua) lukuun ottamatta turhia. Verkkosivusto nimittäin hyväksyy kaikki siihen ohjatut verkkotunnukset ja ohjaa käyttäjän selaimen ottamaan yhteyttä <http://thepiratebay.se> -sivustolle. Ohjaus on toteutettu HTTP 301 ja Location: -statuskoodeilla.⁵⁶

HTTP/1.1 301 Moved Permanently. [...]

Location: <http://thepiratebay.se/>

Näin ollen yhteyden tosiasiallinen muodostuminen edellyttää thepiratebay.se -tunnuksen selvittämisen onnistumista. Tätä kirjoittaessa pelkästään sen estämällä päästäisiin samaan lopputulokseen kuin käytetyllä pitkällä listalla. En kuitenkaan pidä edes tämän yksittäisen tunnuksen estämistä perusteltuna.

4.4.4 Viimeisimmät suomalaiset estot

Viimeisimpien ratkaisujen nimipalveluestot olivat seuraavia:⁵⁷

⁵³ Crocker ym. 2011, s. 10–13.

⁵⁴ Crocker ym. 2011, s. 13.

⁵⁵ Ks. laajemmin mm. Kiinassa toteutettavien estojen vaikutuksista muihin verkkotunnuksiin Anonymous 2012.

⁵⁶ RFC2616. Testattu 12.11.2012.

⁵⁷ HelKO 28.6.2012 (H 11/48307), s. 11–12; HelKO 28.6.2012 (H 11/51554), s. 11.

baiedespirates.be
codedsky.com
depiraataai.be
hublist.org
kaboooom.in
kaboooom.info
kaboooom.net
kaboooom.org
piratebay.am
piratebay.cc
piratebay.gl
piratebay.mu
piratebay.net
piratebay.org
piratebay.se
piratebay.so
piratebay.tw
piratebay.vc
piratebay.vg
promobay.org
shazoom.in
themusicbay.com
themusicbay.net
themusicbay.org
thepiratebay.am
thepiratebay.com
thepiratebay.gl
thepiratebay.la
thepiratebay.net
thepiratebay.se
thepiratebay.tw
thepromobay.info
thepromobay.net
yahwroom.in
yahwroom.info
yahwroom.net
yahwroom.org

Nimet määrättiin ”poistettavaksi” TeliaSonera Finland Oyj:n ja DNA Oyj:n nimipalvelimilta ”sekä www-alulla että ilman www-alkua”. Listalta puuttuu muun muassa aiemmin käytössä ollut thepiratebay.org. Tällä ei ole kuitenkaan merkitystä edellä mainitusta uudelleenohjauksesta johtuen.

4.5 URL-osoitteen estäminen

4.5.1 Tekninen toteutus

URL-osoitteella kerrotaan muun muassa aineiston haussa käytettävä protokolla (esimerkiksi http, https tai ftp), verkkotunnus tai IP-osoite ja aineiston polku kyseisellä palvelimella, esimerkiksi:⁵⁸

`http://thepiratebay.se/torrent/7311803/Fedora_Linux_17_KDE_(32-bit)`

URL voi sisältää myös muita tietoja, kuten porttinumeron tai käyttäjätunnuksen. URL-estäminen voidaan kohdistaa vain HTTP- ja FTP-protokollaan, mutta muuten sitä ei voida käyttää.⁵⁹ Jäljempänä mainituin tavoin muun muassa suojattuun HTTPS-protokollaan ei voi kohdistaa IP-osoitetta tarkempaa estoa.

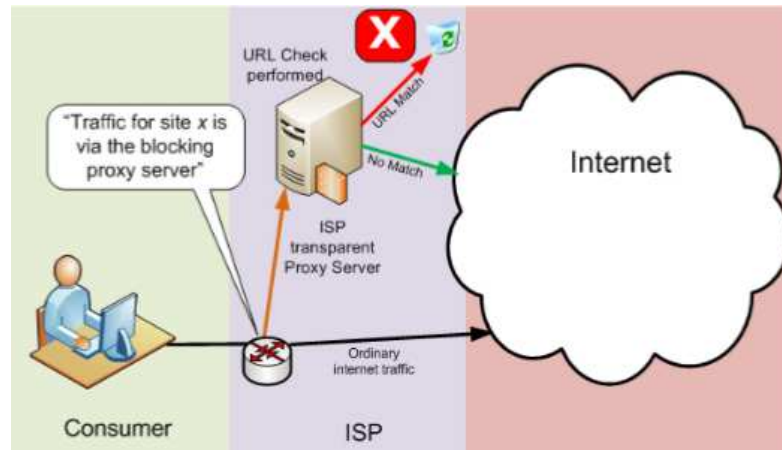
Verkon reitittimet tai vastaavat laitteet eivät yleensä pysty suorittamaan URL-suodatusta. Tästä syystä on käytettävä joko tähän soveltuvia erityisiä laitteita tai ohjattava lähemmin tarkasteltava liikenne erillisille välityspalvelimille tai muille laitteille. Tällaisella erottelutoiminnolla vain määrättyihin sivustoihin kohdistuva liikenne ohjataan tarkempan tarkasteluun (ks. kuva 4.3). Näin ollen kun kaikkea liikennettä ei ole tarpeen tarkastaa, laitteistokustannuksissa voidaan saada merkittäviä säästöjä eivätkä tarkastelun haittavaikutukset kohdistu kuin uudelleenohjattuun liikenteeseen. British Telecomin käyttämä Cleanfeed-järjestelmä on esimerkki tällaisesta ns. kaksivaiheisesta hybridijärjestelmästä.⁶⁰

URL-estäminen toteutetaan siten, että estettävien URLien lista asennetaan läpinäkyville HTTP-välityspalvelimille, URLeissa olevat verkkotunnukset muutetaan IP-osoitteiksi ja kyseisiin IP-osoitteisiin kohdistu-

⁵⁸ Osa merkeistä on muutettu helpommin luettaviksi.

⁵⁹ Ofcom 2010, s. 38. Lapsipornon levittämisen estämisen tehottomuudesta johtuen Alankomaissa käyttämisestä luovuttiin.

⁶⁰ Laajemmin ks. Clayton 2006.



Kuva 4.3. URL-osoitteen estäminen kaksivaiheisella järjestelmällä.

nut liikenne tai osa siitä konfiguroidaan ohjautumaan välityspalvelimille.⁶¹ Uudelleenohjaus useimmiten toteutettaneen mainostamalla kyseisiä osoitteita operaattorin sisäisessä reitityksessä BGP-protokollalla.⁶² Myös eräitä valmistajaspesifisiä ohjausmenetelmiä on olemassa, esimerkiksi Cisco Web Cache Communication Protocol (WCCP).⁶³ Kun URLia vastaavaan IP-osoitteeseen tulee uudelleenohjattua liikennettä, HTTP-välityspalvelin tarkastaa, vastaako siitä ilmenevä pyyntö estomäärityksiä. Jos haettu kohde on estetty, estetään yhteys ja useimmiten näytetään asianmukainen ilmoitus estämisestä. Jos tarkasteltua liikennettä ei estetä, liikenne jatkuu välityspalvelimen kautta normaalisti.⁶⁴ Tätä on havainnollistettu kuvassa 4.3.⁶⁵

4.5.2 Toteutuksen edut ja rajoitukset

URL-estoissa yhdistyy eräitä IP- ja DNS-estojen ominaisuuksia ilman niiden haittavaikutuksia. URL-estolla voidaan estää myös koko sivusto, eikä vain yksittäistä aineistoa. Se on näin ollen vähintään yhtä tarkka kuin DNS-esto. Sen sijaan se ei estä DNS-protokollan normaalia käyttöä, eikä esimerkiksi sähköpostia, mitkä olivat DNS-estojen heikkouksia.

Yksinkertaisinta järjestelmä olisi toteuttaa siten, että koko IP-osoite uudelleenohjataan. Tämä voi kuitenkin johtaa yliestämiseen silloin, jos suodatettavassa IP-osoitteessa on sellaisia palveluita, joita HTTP-väli-

⁶¹ Wikipedia 2012: Proxy server, kohta "Transparent proxy".

⁶² Väärin konfiguroidut reititineet ovat kuitenkin joissain tapauksissa levinneet maailmalle, esimerkkinä vuoden 2008 Pakistan Telecomin YouTube-verkkoesto. Ks. HelKO 11.6.2012 (H 11/51554), s. 52.

⁶³ Wikipedia 2012: Web Cache Communication Protocol.

⁶⁴ Ofcom 2010, s. 37.

⁶⁵ Kuva: Ofcom 2010, s. 36.

tyspalvelu ei ymmärrä (esimerkiksi SMTP-sähköposti). Tästä syystä esimerkiksi Cleanfeed-järjestelmässä ohjataan tarkistukseen vain HTTP (TCP/80) -liikennettä.⁶⁶

Teknisesti URL-eston käyttämässä IP-osoitteen (tai sen osan) uudelleenohjaamisessa on kyse liikenteen kaappaamisesta. Oikeudellisesti tämä tarkoittaa muun muassa sitä, että SVTsL 8 §:n mukaisesti operaattori ei ole viestinnän osapuoli ja viestit ja niiden tunnistamistiedot ovat luottamuksellisia. Esimerkiksi Cleanfeed-järjestelmä suunniteltiin siten, ettei se pitäisi kirjata käyttäjistä vaan pelkästään esittäisi huomautuksen. Lainsäädännöllisiä hankkeita on kuitenkin ollut vireillä raportointivelvollisuuden perustamiseksi.⁶⁷ Teknisesti kaappaaminen tarkoittaa muun muassa sitä, että esimerkiksi SSL/TLS-salattua HTTPS-liikennettä ei voi järjestelmässä tarkastella lähemmin, koska URL-pyyntökin kulkee salatuna. Näin ollen tällainen tiettyyn IP-osoitteeseen kohdistunut liikenne pitäisi joko kokonaisuudessaan estää tai kokonaisuudessaan sallia. Välityspalvelin voisi toki yrittää toimia ns. välimieshyökkääjänä kumpankin suuntaan (man-in-the-middle), mutta tämä ei toimi jos sivustolla on ennalta tunnettu sertifikaatti.⁶⁸ Muun muassa The Pirate Bay-sivustokin tukee HTTPS-yhteyden käyttämistä, vaikka syksyllä 2012 SSL-sertifikaatti olikin osan aikaa vanhentunut vanhentunut.⁶⁹ Eräs mahdollisuus olisikin yhdistetty HTTPS-liikenteen estäminen ja HTTP-liikenteen tarkastelu.

HTTP-välityspalvelinten kuormittuminen voi muodostua ongelmaksi, jos liikenne suodatettaville sivustoille on runsasta. Myös liikenne tarkastettavaksi ohjattuihin IP-osoitteisiin, joka ei lopulta päädy suodatettavaksi, lisää välityspalvelimen kuormaa. Useimmiten operaattoreilla ei ole edes käytössään tällaisia välityspalvelimia tai käyttöönotto tässä tarkoituksessa edellyttäisi lisäinvestointeja. Edellä mainituin tavoin reititysmainostuksia asetettaessa on myös oltava tarkkana, etteivät ne vahin-

⁶⁶ Open Rights Group 2012: Cleanfeed, kohta "Technology"; Clayton 2006, s. 81, 84.

⁶⁷ McIntyre 2011, s. 5, 17.

⁶⁸ Tästä laajemmin ks. Xia – Brustoloni 2005 lähteineen.

⁶⁹ Equifaxin myöntämä sertifikaatti vanheni 29.8.2012 (tilanne 16.9.2012). Nytkin sivustolla on RapidSSL:n myöntämä sertifikaatti (tilanne 15.11.2012). Joissakin tapauksissa SSL-sertifikaatin myöntäminen edellyttää pyytäjän tunnistamista, mikä saattaisi vähentää sen houkuttelevuutta laittomasti toimiville palveluille. Kuitenkin verkkotunnuksen eräiden sähköpostiosoitteiden hallussapito voi myös riittää tunnistautumiseen ns. Domain Control Validation (DCV)-tarkistusta käyttäen.

gossa leviä maailmalle.⁷⁰ Välityspalvelinten ylikuormittumistilanteet ja muut ennakoimattomat ongelmat olisivat omiaan heikentämään verkon suorituskykyä jonkin verran. Liikenteen kiertäminen välityspalvelimen kautta myös lisää hiukan verkon kuormaa.⁷¹ Tämän merkitys on sopivasti sijoitetussa palvelimessa vähäinen.

Operaattori voi suorittaa URL-estolistan verkkotunnusten ja IP-osoitteiden välisten muutosten tarkastuksen jopa automaattisesti. Menetelmällä voidaankin reagoida kohtalaisen nopeasti siihen, että estokohteen IP-osoite muuttuisi. Tällaisessa automaattisessa päivittämisessä on tosin vaaransa, sillä tarkastelun kohteeksi joutunut taho voisi päivittää verkkotunnuksen osoittamaan johonkin muuhun palveluun (esimerkiksi oikeudenhaltijan tai lainsäätäjän sivustolle), jolloin kyseiseen osoitteeseen kohdistunut liikenne ohjattaisiin lähempään tarkasteluun. Näin ollen automaattisenkin menetelmän tuottama päivitetty listaus olisi vähintäänkin silmäiltävä.⁷² Sen sijaan tarkemman määrittelyn (verkkotunnus tai aliverkkotunnus, sijainti) muuttuminen edellyttää estolistan päivittämistä. Estolistan päivittäminen on oletettavasti varsin suuri työ ja valmis lista tulisikin tulla oikeudenhaltijoilta. Teknisesti keskitetynkin listauksen ylläpito ja käyttö on toteutettavissa ja mahdollista. Vastaava keskitetty jakelu on toteutettu Yhdistyneessä kuningaskunnassa lapsipornolistoihin liittyen ja Suomessa poliisin toteuttamana vastaavasti (ks. luku 3.5) vaihtelevalla menestyksellä.⁷³

Estäminen on mahdollista havaita varsin helposti, muun muassa koska välityspalvelimen IP-osoitteet, joista se tekee kyselyt lähteelle, ovat tunnistettavissa. Estettävät kohteetkin saattavat olla löydettävissä.⁷⁴ Tällä ei kuitenkaan tässä käyttötarkoituksessa ole juuri merkitystä, sillä estettäviä kohteita ei ole tarpeen salata.

⁷⁰ Ofcom 2010, s. 38–39.

⁷¹ HelKO 11.6.2012 (H 11/51554), s. 41–42.

⁷² Hyökkäyksistä järjestelmää vastaan ks. Clayton 2006, s. 83–84.

⁷³ Ofcom 2010, s. 37.

⁷⁴ Open Rights Group 2012: Cleanfeed, kohta “Circumvention/Weaknesses”; Clayton 2006, s. 83, 86–92.

4.6 Muita keinoja

4.6.1 BGP-reittimainostuksen estäminen

Teleyritysten välinen reitinvalinta tehdään BGP-protokollaa käyttäen. Reititinlaitteet mainostavat toisilleen niiden kautta saavutettavissa olevia verkkoja. Mainostuksen laajuuteen vaikuttaa mm. se, onko kyse asiakkassuhteesta (ns. transit) vai vertaissuhteesta (ns. peering). Ensimmäisessä tapauksessa kyse on useimmiten kaupallisesta palvelusta ja silloin mainostetaan useimmiten kaikkia tiedossa olevia verkkoja. Jälkimmäisessä tapauksessa yhteenliittäminen tehdään useimmiten vastikkeettomasti tasavahvojen operaattoreiden kesken ja silloin mainostetaan vain omia ja mahdollisesti omien asiakkaiden verkkoja.⁷⁵

Reitityspolitiikassa operaattoreiden välillä voidaan lähettäessä tai vastaanotettaessa estää kokonaisia verkkoja; yksittäisiä osoitteita ei yleensä voi estää. Näin ollen eston kohdistuessa koko mainostettavaan osoitelohkoon (The Pirate Bay -esimerkissä 194.71.107.0/24), se voitaisiin reittimainostuksia vastaanottavassa reitittimessä hylätä. Jotkut operaattorit ovatkin omasta päätöksestään hylänneet esimerkiksi roskapostituksessa tai huijausviesteissä käytettyjä tai kaapattuja osoitelohkoja.⁷⁶ Tällöin verkosta ei olisi reittiä kyseisiin osoitteisiin, ja lopputulos vastaisi pitkälti IP-osoitteen estämistä eräin pienin teknisin poikkeuksin.⁷⁷ Varmuuden vuoksi voisi kuitenkin olla tarpeen vielä estää osoitteet pääsylistoilla.

Mielenkiintoisempi tekninen ja periaatteellinen yksityiskohta liittyy Internet-liikenteen välityspalveluun (transit), reittimainostuksiin ja estoihin. Mikäli asiakkaalle mainostetaan edelleenkin eston kohteena ollutta IP-osoitelohkoa, mutta estetään liikenne osaan sitä, tosiasiaassa toimitaan reititysmainostuksen implisiittisen politiikan vastaisesti. Reittimainostus nimittäin tarkoittaa, että verkon kautta tarjotaan pääsyä kyseisiin osoitteisiin. Asialla on merkitystä silloin, kun asiakkaalla on useita vaihtoehtoisia reittimahdollisuuksia, joista BGP-protokolla aina valitsee parhaan. Jos vaihtoehtoisella reittivalinnalla IP-estoja ei ole, olisi pääsy IP-osoitteisiin mahdollinen toisella valinnalla ja näin tavallaan BGP-mainostuksessa annettaisiin harhaanjohtava kuva IP-osoitteen saavutet-

⁷⁵ RFC4271; Wikipedia 2012: Peering.

⁷⁶ Spamhaus 2012.

⁷⁷ Esimerkiksi vastauskoodi saattaisi olla, riippuen teleyrityksen asetuksista, ICMP destination unreachable: network unreachable.

tavuudesta. Ainakin silloin, kun kyse on kauttakulkuliikenteestä, operaattorin olisi hyvä harkita estettäviä IP-osoitteita vastaavan osoitelohkon poistamisesta reittimainostuksesta.

Yhteenvedona voidaan todeta, että reittimainostusestot olisivat mahdollisia vain sellaisten estokohteiden osalta, joilla on oma ja riittävän suuri osoitelohko ja joka estetään kokonaan. Käytettynä ne vastaavat edellä kuvattuja IP-estoja. Tästä riippumatta olisi kuitenkin tärkeää, että IP-estoja toteutettaessa vähintäänkin ulkomaisille asiakkaille yhteyksiä tarjottaessa IP-estot kohdistettaisiin vain kotimaisiin asiakkaisiin tai estettyjä IP-osoitteita vastaavat osoitelohkot poistettaisiin reittimainostuksista. Tällä tavoin ulkomaisille verkoille ei annettaisi väärää kuvaa kohteiden saavutettavuudesta.

4.6.2 Hakukoneiden ja hakukoneissa estäminen

Hakukoneet ovat esimerkki tiedon löytämisestä edistävistä palveluista. Voitaisiin esittää, että välittäjä voitaisiin määrätä estämään pääsy hakukoneeseen kokonaan tai suodattamaan tuloksista pois joitakin tuloksia. Ensimmäinen ei liene länsimaisessa yhteiskunnassa mahdollista mahdollisesti erityistapauksia lukuun ottamatta (esimerkiksi pelkkään laittomaan aineistoon liittyvä hakukone).⁷⁸ Perustuslakivaliokunta onkin kiinnittänyt huomiota tiedonvälityksen vapauteen ja todennut, että tekijänoikeuslain säännösten (erityisesti välimuistitallenteita koskien) ei tulisi estää tietoverkon kaikkien käyttäjien kannalta tärkeiden hakukoneiden toimintaa.⁷⁹ Tiettyjen hakukonetulosten suodattaminen ei ole luvussa 4.2 kuvatuin tavoin mahdollista edes URL-estomenetelmällä, koska rajoitettavia URLeja ei voisi käytännössä määritellä.

Näistä erillinen kysymys on hakukoneyhtiöön kohdistettu joihinkin tuloksiin kohdistuva keskeyttämismääräys. Tällaisia estoja on määrätty toteutettaviksi tietyin edellytyksin. Hakukoneyhtiö ei kuitenkaan toimi tässä teknisenä välittäjänä ja siksi en käsittele tätä tutkimuksessani muuten kuin esittämällä yleisesti eräitä huomioita luvussa 6.4.4.

4.6.3 Automaattiset estojärjestelmät ja syvätarkastelu

Automaattinen, ennakollinen, kaikkea viestiliikennettä koskeva, koko asiakaskuntaan kohdistuva, ajallisesti rajoittamaton ja välittäjän kus-

⁷⁸ The Pirate Bay -sivustoa onkin verrattu, nähdäkseni osin virheellisesti, myös hakukoneen toimintaan, ks. HelKO 11.6.2012 (H 11/51554), s. 28.

⁷⁹ PeVL 7/2005 vp, s. 5–6; SiVM 6/2005 vp, s. 5.

tannuksella asennettava estojärjestelmä on todettu EU-oikeuden vastaiseksi mm. sen asettaman valvontavelvollisuuden ja käyttäjien perusoikeuksien vuoksi.⁸⁰ Tästä ei kuitenkaan voi tehdä johtopäätöstä, että kaikenlaiset automaattiset järjestelmät olisivat EU-oikeuden vastaisia. Esimerkiksi operaattorin käyttöehtojensa puitteissa itsenäisesti käyttöön otettava järjestelmä lienee mahdollinen. Tarkastelen tätä lähemmin luvussa 6.4.1.

Automaattiset estojärjestelmät vaativat yleensä syvätarkastelua (deep inspection) ja ovat siksi varsin monimutkaisia ja kalliita. Mikäli kaikki liikenne ohjataan niiden läpi, niitä olisi otettava käyttöön runsaasti.⁸¹ Täydellinen estäminen ei liene myöskään toteutettavissa. Osittainen estäminen, hidastaminen tai yleinen kaistanhallinta sisällöstä riippumatta on kuitenkin mahdollista. Muun muassa Comcast tuli vuodesta 2007 lukien tunnetuksi siitä, että se aluksi esti vertaisverkkoliikennettä verkossaan ja on sittemmin siirtynyt protokollariippumattomaan kaistanhallintaan.⁸² Yhdysvalloissa regulaattorin toimivalta verkon neutraliteettia koskevien määräysten antamiseen on ollut kyseenalainen.⁸³ EU:ssa yli puolella operaattoreista oli käyttösopimuksessa varaus vertaisverkko- ym. palveluiden rajoittamisesta. Erityisesti langattomissa verkoissa myös tekninen rajoittaminen oli yleistä: langallisista laajakaista-asiakkaista 21 %:lla oli rajoituksia ja langattomista 36 %:lla.⁸⁴

Protokollaestolla tarkoitetaan hyvin yksinkertaista automaattista estojärjestelmää. Kaikesta liikenteestä estetään tai hidastetaan tietyn tyyppistä liikennettä, esimerkiksi Bittorrent-liikenteessä tyypillisesti käytetyt TCP- ja UDP-portteja (6881–6999).⁸⁵ Porttikohtaiset tunnistusmenetelmät ovat epätarkkoja ja eräiden tutkimusten mukaan niillä saavutetaan vain alle 70 % tarkkuus.⁸⁶ Eri protokollat käyttävät kuitenkin eri portteja, käyttäjä voi asettaa niitä myös itse ja toisaalta täysin vertaisverkkoihin liittymättömät palvelut voivat satunnaisesti valita tällaisessa käytössä olevan porttinumeron. Näin ollen estäminen porttinumeron

⁸⁰ EUT 24.11.2011, *Scarlet v SABAM* (C-70/10), erityisesti 38–39, 47 kohta.

⁸¹ Ofcom 2010, s. 39–40.

⁸² Samansuuntaisesti laitonta aineistoa hakevien kuluttajien asiakkuuden huo- noudesta ks. Pihlajarinne 2012b, s. 25.

⁸³ Wikipedia 2012: Network neutrality, kohta "Law in the United States".

⁸⁴ BEREK 2012b, s. 21–22.

⁸⁵ Wikipedia 2012: List of TCP and UDP port numbers; Karagiannis ym. 2004, s. 123, 131.

⁸⁶ Kim ym. 2008, s. 2.

perusteella ei käytännössä ole mahdollista, se rikkoo satunnaisella tavalla legitiimien sovellusten käytön eikä näin ollen tule kyseeseen. Sen sijaan hiukan monimutkaisemmalla pakettien sisältöä analysoivalla algoritmilla saatettiin päästä yli 95 % kattavuuteen noin 8–12 % väärien positiivisten määrällä.⁸⁷ Muita menetelmiä ovat muun muassa laitteiden käyttäytymistä, liikennöintipareja (flow) tai oppivat algoritmit, joilla saatetaan saavuttaa niin ikään noin 95 % kattavuus.⁸⁸ Sinänsä kohtuullisen korkeasta tarkkuudesta huolimatta väärien positiivisten määrä tarkoittaa sitä, että sen perusteella estoja ei voi toteuttaa. Lisäksi edellä kuvatuissa algoritmeissa ei ole otettu kantaa aineiston laillisuuteen. Edellä kuvattuja mekanismeja hyödyntäviä tuotteita käyttäen operaattori saattaisi kuitenkin pystyä toteuttamaan liikennettä lähemmin tarkastelevan tai rajoittavan menetelmän.

Automaattisen estojärjestelmän yhteydessä voidaan pohtia, olisiko se toteutettavissa kaksivaiheisesti (kuten URL-estojen osalta kuvattiin, ks. luku 4.5) siten, että vain osa liikenteestä ohjataan lähemmin tarkasteltavaksi ja mahdollisesti estettäväksi. Tällaiset menetelmät voisivat kohdistua esimerkiksi tiettyyn kohdesivustoon (IP-osoitteisiin) tai periaatteessa jopa tiettyihin käyttäjiin. Myös osittainen ohjaus (esimerkiksi tietty protokollat ja -portit) on vastaavasti mahdollinen. Tämä on kuitenkin ongelmallista siksi, että nähdäkseen vastauspaketit ja pystyäkseen muodostamaan kokonaiskuvan viestinnästä, DPI-laitteen pitäisi näkyä ulospäin omalla, eikä käyttäjän IP-osoitteella (vrt. NAT-laite). Tälle vaihtoehtoisia mekanismeja olisivat varsin monimutkaiset reititysmekanismit toisen liikennesuunnan ohjaamiseksi tai mekanismi, joka tarkastelee vain yhteen suuntaan kulkevaa liikennettä ja arvaa loput. Periaatteessa NAT-vaihtoehto on mahdollinen, vaikka se lisääkin yhteyksien epäluotettavuutta ja voikin rajoittaa käyttäjän viestintämahdollisuuksia, koska NAT-mekanismi ei välttämättä toimi joidenkin protokollien kanssa.

Edellä URL-estojen tarkasteltaessa oletettiin, että estokohteista on laadittu lista. Syvätarkastelu voidaan toteuttaa myös URL-estomekanismin yhteydessä siten, että vain määrättyä HTTP-liikennettä tarkastellaan, mutta välityspalvelussa listan asemesta tai lisäksi olisi käytössä myös automaattisia algoritmeja estojen automaattiseksi toteuttamiseksi. Useimmat menetelmät perustuvat laitevalmistajan ylläpitämiin listoihin. Vas-

⁸⁷ Karagiannis ym. 2004.

⁸⁸ Kim ym. 2008. Eri tunnistusalgoritmeista on julkaistu satoja tai jopa tuhansia tutkimusartikkeleita.

taavia mekanismeja on käytössä laajasti mm. kouluissa ja yrityksissä esimerkiksi pornografian tai vastaavan sisällön estämiseksi. Tällaiset mekanismit useimmiten tunnistavat virheellisesti jonkin verran politiikan salilimia sivustoja estettäviksi (false positives) ja estojen sijaan on suositeltu sisällön neutraalia kuvaamista (labelling).⁸⁹ Automaattisiin mekanismeihin liittyvä epävarmuus ja viestintämahdollisuuksien vaarantaminen lieneekin yhtenä esteenä niiden käytölle lainvastaisen aineiston suodattamisessa.⁹⁰

Vertaisverkkojen tunnistamis- ja rajoittamismahdollisuuksia on tutkittu paljon ja niistä on kehitetty tuotteita.⁹¹ Myös vertaisverkkojen välimuistipalveluita on tarjolla. Keskeisin syy kaupalliseen kiinnostukseen lienee teleyritysten halu rajoittaa liikennemäärien kasvua verkossaan ja vähentää tarvetta yhteyksien ja laitteiden päivitysinvestoinneille.⁹² Reagointistrategioina on tunnistettu yliprovisiointi, vertaisverkkoliikenteen estäminen, kaistanrajoitus, kaistanhallinta, vertaisverkkoliikenteen välimuistipalvelut ja vertaisverkkonaapureiden järkevä valinta.⁹³

Edellä mainituin tavoin teknisen välittäjän määrääminen tällaisten järjestelmien käyttöön ottamiseen olisi haastavaa ja voimassa olevan oikeuden mukaan todennäköisesti mahdotonta. Näistä syistä ja kun asian laajuus edellyttäisi laajempaa tutkimusta en käsittele näitä enemmälti.

⁸⁹ Ks. yleisesti mm. Wikipedia 2012: Content-control software, luokittelusta Euroopan neuvoston ministerikomitea Rec(2001)8, algoritmisesta estämisestä esimerkkinä muun muassa Yhdysvaltojen demokraattisen puolueen kokouksen ja kirjailijapalkintogaalan esittämisen estäminen (Singel 2012).

⁹⁰ Ks. EUT 24.11.2012 (C-70/10), Scarlet v SABAM, 52 kohta ja Euroopan neuvoston ministerikomitea Rec(2001)8 ja Rec(2008)6.

⁹¹ Tutkimuksesta ks. mm. Callado ym. 2009; Nguyen – Armitage 2008, erityisesti s. 71–73 vertailutaulukot.

⁹² Wikipedia 2012: Deep packet inspection; Wikipedia 2012: P2P caching.

⁹³ Dunaytsev ym. 2012.

5. Estojen kiertäminen ja tehokkuus

Tarkastelen kolmen pääasiallisen mekanismin, IP-, DNS- ja URL-estojen kiertämismahdollisuuksia.¹ Kiertäminen on mahdollista joko käyttäjän tai estettävän kohteen (lähteen) toimesta. Tämän jälkeen käsittelen estämisen tehokkuudesta esitettyjä tutkimuksia ja väitteitä sekä esitän yhteenvedon estomenetelmistä. Tarkastelen tehokkuuden vaikutuksia laajemmin oikeudellisesta näkökulmasta jäljempänä luvussa 7.3.2.

5.1 Käyttäjän mahdollisuudet kiertää estoja

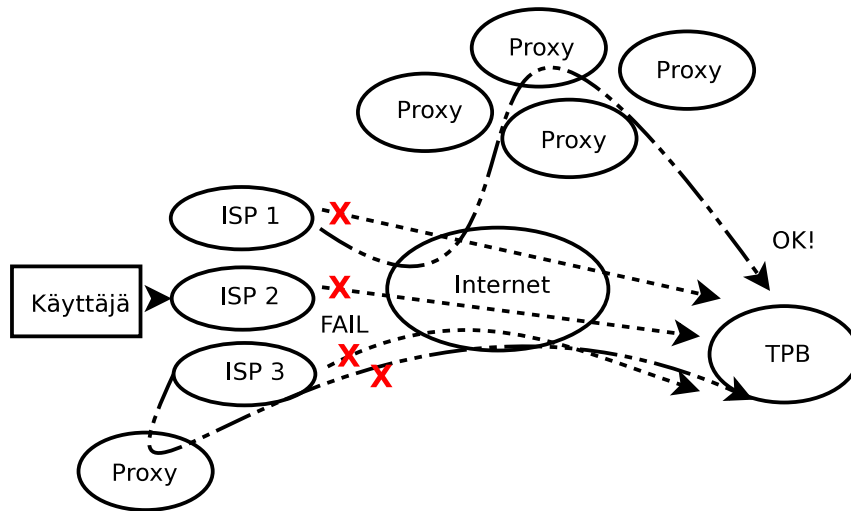
5.1.1 IP-eston kiertäminen

Käyttäjä voi kiertää IP-eston muun muassa kierrättämällä yhteydet sellaisen verkkopalvelun kautta, josta käsin pääsyä ei ole estetty. Tätä on havainnollistettu kuvassa 5.1. Kierrättäminen voi olla toteutettu monella tavalla, esimerkiksi seuraavasti:

1. palvelukohtainen välityspalvelu (proxy),
2. yleinen välityspalvelu,
3. yleinen tunnelointipalvelu ja
4. selainten haku, välimuisti- tai käännöspalvelu.

Tarkastelen kahdessa ensimmäisessä tapauksessa www-liikenteeseen kohdistunutta välityspalvelua, koska sillä on ollut eniten käytännön merkitystä. Muunlaiset välityspalvelut ovat kuitenkin toteutettavissa vastaavilla periaatteilla. Sen sijaan yleinen tunnelointipalvelu yleensä tukee

¹ Yleisesti sananvapausnäkökulmasta kiertotavoista, ks. esim. Wikipedia 2012: Internet censorship circumvention.



Kuva 5.1. IP-eston kiertäminen välityspalvelua käyttämällä.

valmiiksi jo kaikenlaista liikennettä.

Esimerkki palvelukohtaisia välityspalveluja luetteloivasta sivustosta on www.piraterreverse.info. Sen sivustolla olevalla listalla on noin 150 www-proxyä, joilla on oma verkkotunnus ja IP-osoite. Näin ollen menetelmä toimii myös yhdistetyn DNS- ja IP-eston kiertämiseen. Kyseiset palvelut muodostavat yhteyden kohdesivustolle ja palauttavat sieltä käyttäjän pyytämät sivut. Sivustolla on myös ohjeet oman proxyn pystyttämiseksi.²

Selaimiin on myös olemassa laajennus, “MAFIAAfire: The Pirate Bay Dancing”, jonka avulla käyttäjä ohjautuu palveluihin satunnaisten proxy-palvelinten kautta.³

Ohjauksen välityspalvelimeen voi myös asentaa itse manuaalisesti siten, että se on suoraan käytettävissä estetyillä verkkotunnuksilla. Tämä tapahtuu asettamalla Windows-koneissa (muilla vastaavasti) tekstieditorilla seuraavaan tiedostoon seuraavat (esimerkinomaiset) rivit:⁴

```
c:\windows\system32\drivers\etc\hosts
```

```
178.73.210.219 thepiratebay.se
178.73.210.219 www.thepiratebay.se
178.73.210.219 thepiratebay.org
178.73.210.219 www.thepiratebay.org
```

Yleisiä ja ilmaisia välityspalveluja löytyy verkosta tuhansia. Google-hakusanoilla (ilman lainausmerkkejä) “web proxy” tulee noin 39 miljoo-

² PirateReverse 2012. Tilanne tätä kirjoittaessa 15.11.2012.

³ Mafiaafire 2012b.

⁴ PirateReverse 2012, ks. myös Windows- ja Mac-linkit.

naa tulosta.⁵ Näistä voi valita mieleisensä; suomalaisiakin palveluita on saatavilla. Etusivulta löytyy muassa “free web proxies” -palvelu, joka mainostaa “Choose one of 3,279 working proxies”.⁶ Yleinen välityspalvelu toimii vastaavalla tavalla kuin palvelukohtainen välityspalvelu ja sen on myöskin sijaittava vastaavalla tavalla estämättömässä osassa verkkoa. Niillä voi käyttää mitä tahansa palvelua. Välityspalvelinten haittapuolena on, että ne voivat muokata sivuston sisältöä ja esimerkiksi lisätä sivustolle omia mainoksiaan. Näin ollen sivuston sisältö ei välttämättä vastaa alkuperäistä lähdettä.

Yleinen tunnelointi toteutetaan erityisen asiakasohjelman kautta. Ilmaisia tai halpoja VPN-palveluntarjoajia on kymmenittäin; osa niistä ei pidä käyttäjistään lokitietoja, jolloin käyttäjän jälkikäteinen jäljittämisenkin on mahdotonta.⁷ Noin 70 % The Pirate Bay -käyttäjäkyselyyn vastanneista käytti tai oli kiinnostunut VPN- tai -vastaavan palvelun käyttämisestä.⁸ Kuitenkaan lokitietojakaan pitämätön VPN-palvelu ei ole täydellisen anonyymi, sillä tietyin edellytyksin tuomioistuimien saattaisi velvoittaa tarjoajaa telekuunteluun.⁹

Tunnelointiin voi liittyä myös anonymisointi (esimerkiksi TOR-reititys usean eri koneen kautta). TOR-ohjelmistot on saatavilla esimerkiksi itsekäynnistyvänä Linux-jakeluna, integroituna selaimena tai erillisenä asennuksena. Selaimen voidaan lisätä myös lisäosa, jolla voidaan valita, mille sivustoille käytetään TOR-reititystä.¹⁰ Muitakin vastaavia anonymisointipalveluita, anonyymejä verkkoja (kuten i2p) tai anonyymejä sisällöntallennusvertaisverkkoja (kuten Freenet) on olemassa.¹¹

Sofistikoituneempia, mutta käyttäjän kannalta helppoja kiertotapoja ovat muun muassa Google Translate tai Google Cache -välimuistipalvelun käyttäminen tai hakukoneella suoraan aineiston etsiminen (erityisesti info hash -tieto, jos saatavilla). Hakua voi terästä lisäämällä “site: thepiratebay.se” määrittelyn hakutermeihin.¹² Nämä menetelmät toimivat sen vuoksi, että hakukoneisiin tai niiden Internet-palveluntarjoajiin ei

⁵ Tilanne tätä kirjoittaessa 15.11.2012.

⁶ Proxy 2012. Tilanne tätä kirjoittaessa 15.11.2012.

⁷ TorrentFreak 2011g. Katsauksessa arvioitiin noin 20 VPN-palvelua.

⁸ Larsson ym. 2012. Ks. tarkemmin luku 6.1.5.

⁹ TorrentFreak 2012x, erityisesti ks. kommenttiosio. Suomessa tämän ei pitäisi olla tekijänoikeusrikosten osalta mahdollista (Siiki 2009, s. 182–183; Sorvari 2007, s. 405–407).

¹⁰ Tor 2012.

¹¹ I2P 2012; Wikipedia 2012: Freenet.

¹² Bruce 2012. Esimerkiksi luvussa 2.4.3 mainittu aineisto on tällä tavoin 15.11.2012 löydettävissä hakukoneen välimuistista.

ole kohdistunut estoja ja ne ovat siksi voineet indeksoida sivut. Aineiston saatavuutta haussa ei ole myöskään poistettu.

Toistaiseksi IP-estoja ei ole haettu kuin IPv4-protokollalle. Kuitenkin eston kohteella voi olla myös IPv6-osoite ja -yhteys.¹³ The Pirate Bay -palvelulla on ollut myös IPv6-osoite 2002:c247:6b96::1, jota ei oltu estetty.¹⁴ Kyse on kuitenkin ns. siirtymävaiheen 6to4-osoitteesta, joka vastaa IP-osoitetta 194.71.107.150. IPv6-yhteys muodostetaan tunneloimalla liikenne kyseiseen IPv4-osoitteeseen. Vastaavan IPv4-osoitteen estäminen estäisi myös IPv6-osoitteen käytön. Kyse ei näin ollen ole ”aidosta” (native) IPv6-osoitteesta.¹⁵ Tätä kirjoittaessa IPv6-osoite ja -yhteys ei ollut toiminnassa ja se sittemmin poistettiin myös nimipalvelusta.¹⁶

5.1.2 DNS-eston kiertäminen

Pelkän DNS-eston kiertäminen onnistuu kaikilla edellä kuvatuilla IP-eston kiertämiseen soveltuvilla tavoilla. Tämän lisäksi keskeisimpiä lisämenetelmiä ovat:

1. koneen oman DNS-resolvoinnin käyttäminen,
2. vieraan DNS-resolvoinnin käyttäminen,
3. sovelluskohtainen uudelleenohjaus,
4. hosts-määrittely tai
5. IP-osoitteiden käyttäminen.

Useimmiten käyttäjien koneissa oman DNS-resolvoinnin aktivoiminen edellyttää ohjelmistoasennusta ja en käsittele tätä enemmälti.

DNS-resolverin voi muuttaa toiseksi yleensä yhdellä konfiguraatiomuutoksella, esimerkiksi Windowsissa muuttamalla seuraavaa rekisteriparametriä:¹⁷

```
\\HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\DnsCache\Parameters
```

Muissa verkoissa on julkisia ja vapaasti käytettävissä olevia DNS-resolvointipalveluita. Näitä ovat mm. OpenDNS ja Google DNS (IP-osoitteet

¹³ Wikipedia 2012: IPv6 deployment.

¹⁴ TorrentFreak 2012j.

¹⁵ RFC3056; RFC6343.

¹⁶ IPv6-osoite oli toimimattomana nimipalvelussa ainakin kesä-syyskuussa 2012 ja se oli poistettu 12.11.2012.

¹⁷ Crocker ym. 2011, s. 7–10.

8.8.4.4 ja 8.8.8.8).¹⁸ Vaikutus perustuu siihen, että kyseisiin tahoihin ei ole kohdistunut estomääräyksiä. Voitaisiin esittää, että palveluntarjoajat voisivat estää ulkopuolisten nimipalvelinten käytön tai niille voitaisiin antaa tällainen määräys.¹⁹ Koska nimipalvelukyselyille on kuitenkin laillisia ja asiallisia tarkoituksia, katsoisin, että tähän ei ole oikeudellisia edellytyksiä.

Sovelluskohtaisesti on mahdollista käyttää uudelleenohjausta. Yhtenä esimerkkinä tällaisesta selainlaajennuksesta on Mafiaafire Redirector. Mikäli verkkotunnus on poistettu ja se löytyy uudelleenohjattujen listalta, selain ohjautuu automaattisesti vaihtoehtoiseen verkkotunnukseen.²⁰

Myös IP-estojen yhteydessä kuvattu hosts-määrittely on mahdollinen. Välityspalveluosoitteen sijasta IP-osoitteeksi voi asettaa palvelun varsinaisen IP-osoitteen. Tällöin nimipalvelua ei käytetä tiedostoon määritettyjen verkkotunnusten selvittämiseen.²¹

Käyttäjä voisi syöttää selaimen kohdeosoitekenttään myös suoraan IP-osoitteen. Tätä kirjoittaessa palvelussa on kuitenkin käytössä uudelleenohjaus, joten tämä menetelmä ei toimi ilman muita muutoksia (esimerkiksi edellä kuvattu hosts-muutos).²²

5.1.3 URL-eston kiertäminen

IP-estojen kiertämismekanismit, erityisesti välityspalvelujen ja tunneleiden käyttäminen, soveltuvat myös URL-estojen kiertämiseen.

Tämän lisäksi jos eston kohteena on tietty tarkka URL, käyttäjä voi pyrkiä löytämään aineiston jonkin toisen, estämättömän URLin avulla. Käyttäjä voi myös pyrkiä lisäämään URLiin erikoismerkkejä tai koodaamaan kyselyt siten, että ne päällisin puolin näyttäisivät eroavan listalla olevista. Jälkimmäinen tapa voidaan kuitenkin estää muuntamalla URLit ennen niiden vertailemista kanonisoituun muotoon.²³

Myöskin HTTPS-yhteyden käyttäminen mahdollistaa eston kiertämisen, mikäli lähde tukee salattuja yhteyksiä eikä HTTPS-yhteyksiä ole esitetty.²⁴

¹⁸ TorrentFreak 2011f.

¹⁹ Ofcom 2010, s. 34.

²⁰ Mafiaafire 2012a; Crocker ym. 2011, s. 9.

²¹ Crocker ym. 2011, s. 9; TorrentFreak 2011f.

²² Tilanne 15.11.2012. Ks. tarkemmin luku 4.4.3.

²³ Clayton 2006, s. 83–84.

²⁴ Ofcom 2010, s. 37–38.

5.1.4 Yhteenveto käyttäjän kiertämismahdollisuuksista

Nykyisin uudet estot on toteutettu sekä DNS- että IP-estoilla, kun aiemmin käytettiin myös pelkkiä DNS-estoja. Kaikki IP-estojen kiertomenetelmät toimivat sellaisenaan DNS-eston kiertämiseen. Luvussa 4.4.3 kuvatulla tavalla DNS-estoihin kohdistuu teknisiä ongelmia eikä niistä ole myöskään juuri lisähyötyä eston tehokkuuden näkökulmasta. Näin ollen DNS-estoista voitaisiin hyvin luopua.

Kaikkien estotapojen kiertäminen on hyvin yksinkertaista muun muassa erilaisia välityspalveluja käyttäen. Välityspalveluiden käyttö on helppoa ja vinkit käyttöön ovat helposti verkosta löydettävissä. Esimerkiksi Google-haku ”The Pirate Bay” -hakusanalla (ilman lainausmerkkejä) tuotti kolmena ensimmäisenä osumana itse varsinaisen sivuston, toiseksi suomenkielisen artikkelin ”Eikö Pirate Bay toimi? Ei hätää, sivustoa voi silti käyttää näillä ohjeilla”, joka sisälsi yksinkertaisesti ohjeen erityisten välityspalvelinten käyttämiseksi, ja kolmanneksi UnblockedPiratedbay.com -sivuston.²⁵ Käytännössä siis vaikuttaa siltä, että esto ei estä mitään muuta kuin sen, että henkilö itse kirjoittaa osoitteeksi The Pirate Bayn verkkotunnuksen eikä etsi sitä hakukoneilla (tehokkuudesta laajemmin ks. luku 7.3.2).

Vaikka yksittäisiä välityspalveluja onkin oikeudessa määrätty keskeytettäväksi, valittavia palveluja on satoja tai tuhansia, eikä kaikkiin ole mahdollista reagoida. En voi käsitellä tätä aihetta laajemmin kuin yleisesti toteamalla, että erityisiä välityspalvelimia vastaan on mahdollon taistella tehokkaasti, ellei välityspalvelun tarjoamista kriminalisoitaisi tai muuten vakavasti sanktioitaisi. En pidä tällaista kehityssuuntaa mahdollisena tai toivottavana.

5.2 Estettävän kohteen kiertämismahdollisuudet (muuttuvuus)

Estettävä kohde (lähde) voi kiertää estoja (käytetystä estotavasta riippuen) vaihtamalla tai lisäämällä IP-osoitteita, verkkotunnuksia tai muuttamalla sivustorakennetta (URL:ejä).

IP-osoitteita on mahdollista vaihtaa, jos kohteella on käytettävissään useampia IP-osoitteita. Hankkiessaan palvelua Internet-yhteydentarjoajalta

²⁵ Digilelut 2012 ja linkki uuteen artikkeliin. Google-hakutulokset vaihtelevat hiukan riippuen mm. selaimesta, maantieteellisestä sijainnista ja hakuhistoriasta. Puhtaalla selaimella löytyi vastaavia sivustoja. Testi 12.11.2012.

yleensä sovitaan tietyn osoitteen tai osoitelohkon käyttämisestä. Pienessä palvelussa osoitteita saattaa olla käytettävissä yksi tai muutamia. Myös hajautettaessa palvelua eri puolille verkkoa jokaisessa paikassa on yleensä käytössä omia osoitteita. Tallennusvälittäjä saattaa toki myös jakaa yhteisen osoitteen muiden palveluiden kanssa.

The Pirate Bay -palvelu on hakenut operaattoririippumattoman oman osoitelohkonsa, johon kuuluu 256 osoitetta. Tätä kirjoittaessa suomalaiset estot kohdistuvat viiteen osoitteeseen (ks. luku 4.3.6). Tästä on siis helposti nähtävissä, että IP-osoitteita voidaan vaihtaa tarvittaessa vaikka satojakin kertoja. Yhdistyneessä kuningaskunnassa tehtyjen estojen johdosta palvelun ylläpito lisäsin uusia osoitteita muutaman kerran.²⁶ Kyse on kuitenkin jossain määrin kissa-hiiri -leikistä, koska liian nopeasti osoitteita vaihdettaessa ne päätyisivät kaikki estolistalle. Tulevaisuudessa ns. pilvipalvelut ja virtuaalikoneiden siirrettävyys verkon yli saattaa johtaa siihen, että identtisen palvelun käyttöönotto eri puolilla verkkoa voi tapahtua välittömästi.²⁷

Verkkotunnuksen vaihtaminen on sekä hankalampaa että helpompaa kuin IP-osoitteen. Helpompaa se on siksi, että tunnuksia voi hakea verkossa ja ne yleensä myönnetään välittömästi; uusi verkkotunnus voi olla käytettävissä muutamissa minuuteissa. Lisäksi jos alitunnuksia (esimerkiksi www2.thepiratebay.se) ei ole estetty, tällaisia voidaan ottaa käyttöön välittömästi. Hankalampaa vaihtaminen on siksi, että verkkotunnukset toimivat käyttäjille palvelun tunnisteina. Uusi verkkotunnus on jollain tavoin kommunikoitava käyttäjille, että he löytäisivät palveluun. Käytännössä kuitenkin hakukonepalvelut toteuttavat pienellä viiveellä tämän kommunikoinnin.

Yleisesti ottaen eston kohteiden muuttuessa on oikeudenhaltijan ensiksi havaittava muutos, tehtävä hakemus eston muuttamiseksi joko ulosottovirastoon tai tuomioistuimeen ja käytävä tähän liittyvä prosessi läpi (ks. luku 7.3.1). Vasta tämän jälkeen operaattori muuttaa estoja. Viive näin toimittaessa saattaa olla päivästä muutamiin kuukausiin. Eston kohde voikin yrittää hyödyntää tätä viivettä ja muuttamisen oikeudenhaltijalle aiheuttamia prosessikustannuksia vaikeuttaakseen estämistä ja demonstroidakseen estämisen tehottomuutta.

URL-estoja on lisäksi mahdollista kiertää siten, että sivusto ottaa käyt-

²⁶ TorrentFreak 2012j.

²⁷ Ks. myös. TorrentFreak 2012za.

töön jonkin toisen portin (esimerkiksi tcp/81).²⁸ HTTPS- tai jonkin muun protokollan (esim. FTP) tukeminen myös välttäisi estot. Myös rinnakkais-ten verkkotunnusten lukuisa käyttö hankaloittaa URL-estolistauksia, koska jokainen estokohde pitää määritellä jokaiselle verkkotunnukselle erikseen. Sivustojen rakennetta olisi myös mahdollista muuttaa niin, että yksittäisen sivuston osan URL on sen verran hankala tai muuttuva, että sen estäminen olisi hankalaa. Sivuston osiin olisi myös mahdollista luoda useita erilaisia viittauksia.²⁹ Mikäli URL-estoissa esiintyvien verkkotunnusten muutokset tarkistettaisiin automatisoidusti, URL-estäminen pystyisi reagoimaan jopa automaattisesti muutoksiin.

Yhteenvetona voidaan todeta, että yleisesti pienissä palveluissa, joissa on käytössä vain yksi tai muutamia IP-osoitteita, ja uuden osoitteen saaminen edellyttäisi uuden palveluntarjoajan hankkimista, IP-estot ovat varsin tehokkaita – kohteen voi olla hankala kiertää niitä. Verkkotunnusten kiertäminen on helpottunut ratkaisevasti hakukoneiden yleisen käytön vuoksi. Ottaen huomioon käyttäjän laajat DNS-estojen kiertomahdollisuudet, ei DNS-estoja siksikään voi pitää perusteltuina. Jos IP-estoja tarkempia estoja on tarpeen toteuttaa, ne pitäisi toteuttaa lähteellä tai kohtuullisuusedellytysten täytyessä URL-estoilla.

5.3 Estojen tehokkuudesta

5.3.1 Tarkkuuden ja saannin mallintaminen

Estomääritysten tarkkuutta (precision) ja saantia (recall) voitaisiin tietoteoreettisesti mallintaa niin sanotulla F-mittarilla (F-measure). Havaintoja voidaan luokitella oikeisiin positiivisiin tp (oikea tulos), oikeisiin negatiivisiin tn (oikea tuloksen puuttuminen), vääriin positiivisiin fp (tulos vaikka sitä ei pitänyt olla) ja vääriin negatiivisiin fn (tuloksen puuttuminen).³⁰ Tarkkuus-, saanti- ja F-mittari-arvot saadaan seuraavasti:³¹

$$Tarkkuus = \frac{tp}{tp+fp}$$

²⁸ Clayton 2006, s. 84.

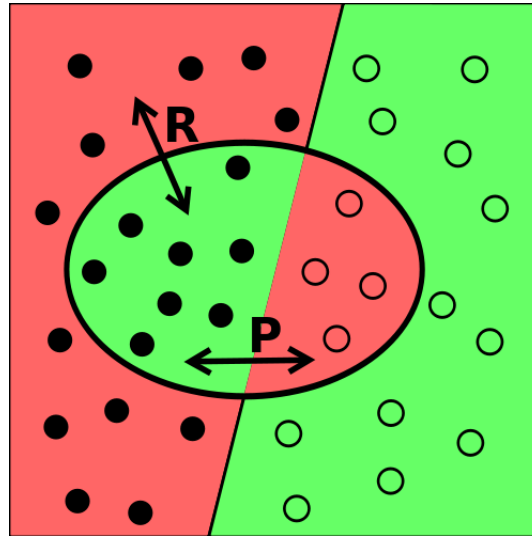
²⁹ Ofcom 2010, s. 37–38.

³⁰ Wikipedia 2012: Precision and recall; Wikipedia(fi) 2012: Tiedonhaku, kohta ”Hakutuloksen arviointi”.

³¹ Wikipedia 2012: Precision and recall. Internet-liikenteen mallintamisesta ks. Kim ym. 2008.

$$Saanti = \frac{tp}{tp+fn}$$

$$F = 2 * \frac{Tarkkuus * Saanti}{Tarkkuus + Saanti}$$



Kuva 5.2. Tehokkuuden tietoteoreettinen mallintaminen.

Toisin sanottuna “tarkkuus” on havaittujen oikeiden tulosten prosenttiosuus kaikista oikeista ja vääristä havainnoista ja “saanti” on havaittujen oikeiden tulosten prosenttiosuus oikeista havainnoista ja niistä, mitä olisi pitänyt havaita (kattavuus). Tätä havainnollistetaan myös kuvalla 5.2.³² Kuvassa ovaalissa ovat tehdyt havainnot, johon sisältyy sekä oikeita positiivisia (täydet pallot pystyviivan vasemmalla puolella) että vääriä negatiivisia (tyhjät pallot oikealla puolella). Tarkkuus (Precision, P) kuvaa liian laajaa otosta ja saanti (Recall, R) sitä, mikä jäi huomiotta. Värillisessä kuvassa väärät havainnot ovat punaisella taustalla ja oikeat havainnot vihreällä taustalla.

Tässä yhteydessä väärällä positiivisella tarkoitettaisiin virheellisesti eston kohteeksi joutunutta sivustoa ja väärällä negatiivisella sivustoa, joka jäi estämättä, mutta joka olisi myös pitänyt estää. Koska kuitenkin eri sivustojen merkitys kokonaiskattavuudelle vaihtelee, ei tällä tavoin saada käytäntöä vastaavaa kuvaa kattavuudesta. Vastaavasti perusteetta estetyn palvelun osia on vaikea arvioida tarkkuuden näkökulmasta. Tässä tapauksessa estot eivät kohdistu muiden resursseihin ja ne on määritelty tarkkarajaisesti ja tarkkuus on kohtalaisen hyvä.³³

Edellä kuvatun mallin havainnollistamiseksi sovellan mittareita siihen, miten kattavasti ja tarkasti The Pirate Bay -sivustoon liittyvät sivuston

³² Kim ym. 2008, s. 3. Kuva: Wikipedia 2012: Precision and recall.

³³ Tarkemmin olisi mahdollisuus mallintaa esimerkiksi lailliseen ja laittomaan aineistoon viittaamisen suhdetta.

omat resurssit on estetty ja laajemmin havainnollistaakseni sitä, miten nämä muuttuvat jos huomioidaan muiden resursseja (erityisesti välityspalvelimet).

Omien resurssien osalta tarkastelen vain IP-estoja. Luvussa 4.3.6 kuvattulla tavalla estettyjä osoitteita oli viisi ja yksi sivuston varsinainen osoite oli estämättä. Oletan, että tältä osin estot eivät kohdistuneet virheellisesti muihin sivustoihin. Näin saataisiin:

$$Tarkkuus = \frac{tp}{tp+fp} = \frac{5}{5} = 100\%$$

$$Saanti = \frac{tp}{tp+fn} = \frac{5}{6} \approx 83\%$$

$$F = 2 * \frac{Tarkkuus * Saanti}{Tarkkuus + Saanti} = 2 * \frac{\frac{5}{6}}{\frac{11}{6}} = \frac{10}{11} \approx 0.91$$

Sen sijaan jos huomioidaan myös erityiset välityspalvelimet (noin 150 kpl, ks. luku 5.1.1) ja tarkastellaan estojen kohteena olleita verkkotunnuksia (37 kpl, ks. luku 4.4.4), saataisiin vastaavasti:

$$Tarkkuus = \frac{tp}{tp+fp} = \frac{37}{37} = 100\%$$

$$Saanti = \frac{tp}{tp+fn} = \frac{37}{187} \approx 20\%$$

$$F = 2 * \frac{Tarkkuus * Saanti}{Tarkkuus + Saanti} = 2 * \frac{\frac{37}{187}}{\frac{224}{187}} = \frac{74}{224} = \frac{37}{112} \approx 0.33$$

Yleiset välityspalvelut ja hakupalvelut huomioimalla tulokset olisivat edelleen toisennäköisiä. Käytännössä tässä tapauksessa mallintaminen on ollut esimerkinomaista eikä siitä voi tehdä johtopäätöksiä. Tämä kuitenkin osoittaa, että myös teoreettinen tarkastelu olisi periaatteessa mahdollista.

5.3.2 Havaintoja Internet-yhteydentarjoajien verkoista

Tarkkaa sivuston estämisen vaikutusta on vaikea mitata. Pelkistäen menetelmiä voitaisiin tiivistää seuraavasti:

1. yhteydenmuodostusyritysten määrä sivustolle,
2. yhteydenottojen määrä seurantapalvelimille,
3. liikennemäärän kehitys (kokonaismäärä tai vain p2p-liikenne) tai
4. aineistot ja niiden jakajien määrän kehittyminen.

Ensinnäkin voitaisiin mitata verkkosivustolle estettyjen yhteydenmuodostusyritysten määrää ja pyrkiä jotenkin suhteuttamaan se aiempaan

yhteysmäärään. Tämän ongelma kuitenkin on, että tällöin ei mitata sivuston tosiasiallista käyttöä muun muassa välityspalveluiden kautta. Tämä ei myöskään millään tavoin mittaisi sivuston sulkemisen vaikutusta vertaisverkkoliikenteen määrään. Toiseksi voitaisiin mitata yhteydenotomääriä useimmiten käytettyihin seurantapalvelimiin. Tämäkään ei sinänsä mittaisi suoraan vertaisverkkoliikenteen määrää, koska naapurin etsintää voidaan toteuttaa muullakin tavalla, mutta mittaustulos voisi olla suuntaa-antava. Kolmanneksi voitaisiin mitata kokonaisliikennemääriä tai tarkemmin vertaisverkkoliikennemääriä operaattoreiden sisäisessä verkossa tai liikenteenvaihtopisteessä. Tämän ongelmana on erottelukyvyttömyys muusta liikennemäärien vaihtelusta (esimerkiksi viikonpäivät, kellonajat, loma-ajat, uudet suositut verkkosovellukset) ja sivuston estämisen jälkeinen suhteellisen hidas reagointivaste (tunteja tai päiviä). Toisin sanottuna vertaisverkkoliikenne voi jatkua vaikka sivusto estettäisiin. Ongelmat korostuvat kun joudutaan tarkastelemaan liikennemäärää kokonaisuutena eikä siitä voida erotella vertaisverkkoliikennettä (ks. liikenteen tunnistamisesta luvussa 4.6.3). Neljänneksi voitaisiin tarkastella aineistoja jakavien käyttäjien jakautumista eri Internet-operaattoreille varsinkin ennen ja jälkeen estojen. Tämä on kohtalaisen hyvä mittari, vaikkei sillä saakaan välttämättä kattavaa kuvaa kaikesta vertaisverkkoliikenteestä ja esimerkiksi pelkästä lataamisesta.

Hollantilaiset teleyritykset ovat kertoneet, että estämisen jälkeen liikenne ei ole vähentynyt, vaan se saattoi jopa kasvaa oletettavasti kasvaneen yleisön kiinnostuksen vuoksi.³⁴ The Pirate Bay -sivusto itse mainitsee käyntien lisääntyneen jopa 12 miljoonalla uudella kävijällä päivässä.³⁵ Amsterdamin yliopiston tekemän tutkimuksen mukaan niin ikään estämisen jälkeen erään teleoperaattorin käyttäjien osuus vertaisverkos-
sa ei ollut laskenut. Tässä kyse oli edellä mainitusta neljännen kategorian mukaisesta, varsin luotettavasta mittaustavasta.³⁶ Hollantilainen XS4ALL-teleyritys niin ikään raportoi liikennemäärien kasvaneen lisääntyneen julkisuuden johdosta.³⁷ Yhdistyneessä kuningaskunnassa operaattori raportoi käytön kasvaneen julkisuuden johdosta ennen estoja, tipahtaneen 11 % estojen asentamisen jälkeen, mutta palanneen sittemmin samalle tasolle kuin aiemminkin.³⁸ Sen sijaan toimet ovat lisänneet

³⁴ TorrentFreak 2012q.

³⁵ TorrentFreak 2012f.

³⁶ TorrentFreak 2012d; TorrentFreak 2012q.

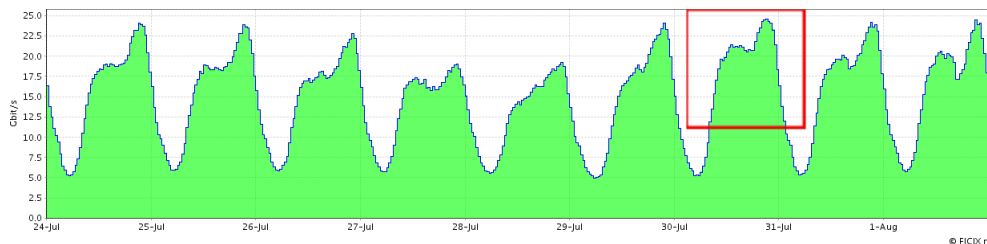
³⁷ TorrentFreak 2012p.

³⁸ Lee 2012; Wikipedia 2012: The Pirate Bay, kohta "United Kingdom".

poliittista aktivismia (mm. piraattipuolueet Yhdistyneessä kuningaskunnassa, Ruotsissa ja Saksassa).³⁹ Yhdistyneen kuningaskunnan piraattipuolue ylläpitää myös välityspalvelinta; hollantilaisessa tuomioistuimessa vastaava piraattipuolue määrättiin sakon uhalla lopettamaan erityinen välityspalvelu ja estämään The Pirate Bay- tunnukset ja IP-osoitteet erityisestä palvelusta; vastaava keskeyttämismääräys on annettu myös hollantilaiselle tallennusvälittäjälle.⁴⁰

Kun seurantapalvelimia tai vertaisverkkoliikennettä tarkastelevaa mitausaineistoa ei ole saatavilla, tarkastelen yleisiä liikennemääriä Ficix-yhdysliikennepisteessä sen edellä kuvatuista haittapuolista huolimatta.

TeliaSonera Finland Oyj ja DNA Oy toteuttivat heille määrätty The Pirate Bay -estot vastaavasti 30.7.2012 ja 31.7.2012.⁴¹ Mikäli estoilla olisi ollut välitöntä huomattavaa vaikutusta tiedostojen jakamiseen vertaisverkon käyttäjien välillä, vaikutus oletettavasti näkyisi suomalaisessa Ficix-yhdysliikennepisteessä (ks. kuva 5.3). Vertaisverkkokäyttäjien välinen liikenne jakaantuu 1) saman operaattorin verkon sisäiseen liikenteeseen, 2) operaattoreiden väliseen liikenteeseen ja 3) operaattorista Internetiin suuntautuvaan liikenteeseen. Näistä vain keskimäinen voisi näkyä tässä tilastossa. Tämän liikennemäärän suhteellisesta osuudesta ei ole luotettavaa tietoa. Ainakin kotimaisille ”markkinoille” suunnatun Finreactor-palvelun sulkeminen vuonna 2004 aiheutti huomattavan suuren operaattoreiden välisen liikennemäärän laskun (ks. kuva 5.4). Kansainvälisellä sivustolla ja seurantapalvelimia käytettäessä vaikutus lie-
nee huomattavasti pienempi.⁴²



Kuva 5.3. Ficix-yhdysliikennepisteen liikenne estoja toimeenpantaessa 30–31.7.2012.

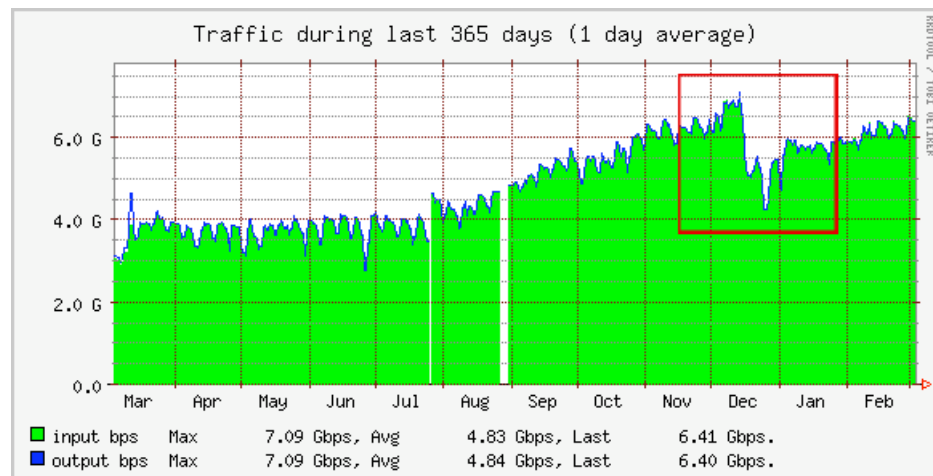
³⁹ TorrentFreak 2012q.

⁴⁰ Tagat 2012; TorrentFreak 2012g; Van der Veen 2012a.

⁴¹ DNA 2012; Sonera 2012.

⁴² Naapurinvalinta-algoritmi perustuu useimmiten satunnaisotantaan eikä esimerkiksi läheisyysperiaatteeseen. Kuitenkin latausnopeus vaikuttaa siihen, mistä ladataan, ja tällä on vähintään lievä vaikutus liikenteen suuntautumiselle. Merkittävä osa liikenteestä ohjautuu Suomeen ja ulkomaille. Ks. Dunaytsev ym. 2012, s. 319. Tehokkaammista valinta-algoritmeista on satoja tai tuhansia tieteellisiä artikkeleita, ks. esim. Aggarwal ym. 2007.

30.7.2012 oli maanantai, joten liikennemäärää on syytä verrata edellisen viikon määriin. Ajankohtaan kuitenkin sisältyy epävarmuutta, sillä on mahdollista, että kesälomien loppuminen olisi lisännyt liikennemäärää edellisestä. Itse asiassa havaitaan, että 30.7.2012 liikennemäärä oli päiväsaikaan huomattavasti korkeampi kuin edellisellä viikolla. 31.7.2012 päiväsaikaan liikennemäärä oli vastaavasti tätä hiukan matalampi, mutta kummassakin tapauksessa illalla liikennemäärissä ei ollut eroja. Seuraavina päivinä liikennemäärät kasvoivat tästä. Tarkemmassa minuuttikohtaisessa tarkastelussa ei ollut havaittavissa tipahdusta liikennemäärässä. Tämän perusteella on oletettavaa, että The Pirate Bay -estoilla ei ole ollut ainakaan kovin merkittävää vaikutusta vertaisverkko-liikenteeseen Suomessa. DNA Oy:n ja TeliaSonera Finland Oy:n omissa verkoissa täytöntöönpanolla niin ikään “ei ollut havaittavaa vaikutusta mihinkään”.⁴³



Kuva 5.4. Ficix-yhdysliikennepisteen liikenne vuonna 2004 seurantapalvelinta sammuttaessa.

Vertailun vuoksi joulukuun puolivälissä vuonna 2004 Finreactor-palvelun alasajon (seurantapalvelimen ja indeksointisivuston sammuttamisen) jälkeen liikenteenvaihto Suomessa tipahti merkittävästi, mutta liikennemäärästä yli puolet palautui muutamassa kuukaudessa (ks. kuva 5.4).⁴⁴ Liikennemäärä laski välittömästi noin 30 % eli noin kahdella gigabitillä sekunnissa. Tämä osoittaa yhdistetyn seurantapalvelimen ja indeksointisivuston keskitetyn sammuttamisen suhteellista tehokkuutta verrattuna välittäjiin kohdistuviin kierrettävissä oleviin hajautettuihin estotoimiin.

⁴³ Rissanen 2012.

⁴⁴ Oksanen 2008, s. 72; Oksanen – Välimäki 2007, s. 16–18. Tosin kuvaajan perusteella jää epäselväksi, mikä osuus liikennemäärän kasvusta on vertaisverkkopalvelusta riippumatonta kasvua. Kuva: Oksanen – Välimäki 2007, s. 17 (korostus lisätty).

5.3.3 Muita tutkimuksia

IFPIn ja Nielsen Groupin tekemään italialaiseen kuluttajatutkimukseen on viitattu usein.⁴⁵ Sen mukaan The Pirate Bay -estojen (IP ja DNS) tultua voimaan käyttö väheni välittömästi jopa 73 % ja vastaavasti BTjunkie-palvelussa 80 %.⁴⁶ Huomattavaa kuitenkin on, että tietävästi esto kohdistettiin kaikkiin italialaisiin Internet-palveluntarjoajiin. Käytön vähenemän väitetään olevan edelleen voimassa.⁴⁷ IFPIn johtaja Jeremy Banks todistajana hovioikeudessa kertoi, että suomalaisessa kuluttajatutkimuksessa vaikutus on samanlainen kuin Italiassa. Tästä väitteestä ei esitetty muuta todistelua.⁴⁸ Tutkimusten hyödynnettävyyttä ja luotettavuutta voidaan kuitenkin aiemman valossa kyseenalaistaa. Herää kysymys, missä määrin kyse on niin sanotusta ”asianajotutkimuksesta” kun tutkimus on suoritettu ensisijaisesti jonkin ryhmän (oikeudenhaltijat) näkökulmasta. Kivivuori toteaaakin yleisesti, että jos ryhmän asian ajaminen rajoittaa koko totuuden selvittämistä, saavutettujen tulosten avulla ei voida kunnolla parantaa tuon ryhmän asemaa.⁴⁹

Vastaavasti hakijat ovat esittäneet väitteen, että Belgiassa DNS-eston käyttöönotto olisi elokuusta marraskuuhun 2011 laskenut The Pirate Bay -sivuston kävijämäärää 80 %:lla. Tämä väite ei ole kovin uskottava, kun ottaa huomioon sittemmin Banksin todistajana lausuman, että DNS-estolla ei ollut yksinään samaa vaikutusta kuin sillä oli yhdistettynä IP-estoon, ja kun nämä kaksi tekniikkaa oli yhdistetty, oli saatu merkittäviä tuloksia.⁵⁰ Mikäli DNS-estolla todellisuudessa olisi saavutettu 80 % pudotus kävijämäärissä, mikä on suurempi kuin edellä mainittu Italian kuluttajatutkimuksessa väitetty vaikutus, voitaisiin Banksin lausunto asettaa kyseenalaiseksi.⁵¹ Joka tapauksessa on ilmeistä, että hakijaosapuoli

⁴⁵ HelHO 15.6.2012 (S 11/3097), s. 16; HelKO 11.6.2012 (H 11/48307), s. 8 sekä liitteet 29 ja 40; HelHO 11.6.2012 (H 11/51554), s. 8–9 sekä liitteet 29 ja 57.

⁴⁶ IFPI 2012, s. 19; OKM 2012a, s. 66.

⁴⁷ IFPI 2012, s. 19. Väite on ilmeisen todentamaton eikä ole selvää, minä ajanhetkenä ”edelleen” on tarkasteltu.

⁴⁸ HelHO 15.6.2012 (S 11/3097), s. 7, 16. Herää tosin prosessuaalinen kysymys olisiko näin vahvasti asiaan kytköksissä ollut henkilöä tullut kuulla asianosaisen edustajana todistelutarkoituksessa eikä todistajana. Tällä ei toivottavasti kuitenkaan ollut merkitystä todistelun uskottavuuden arvioimisessa, ja näin ollen asialla ei ole kovin paljon merkitystä.

⁴⁹ Kivivuori 2010, s. 59; Gilbert 1997. Vastaavasti voidaan toki huomauttaa myös edellä mainituista operaattoreiden havainnoista; operaattoreilla on päin vastainen intressi esittää vaikutuksesta negatiivinen kuva.

⁵⁰ HelKO 11.6.2012 (H 11/51554), s. 17 vrt. HelHO 15.6.2012 (S 11/3097), s. 16.

⁵¹ Ei ole selvää, millä tavoin väitetty 80 % pudotus olisi mitattu. Lienee oletetta-

on vedonnut tilastoihin ja asiantuntijoihin tarkoitushakuisesti: ensin vedoten estokeynojen (mukaan lukien pelkkä DNS-esto) tehokkuuteen, sitten vedoten pelkän DNS-eston tehottomuuteen ja teknisesti laajemman estämisen tarpeeseen.

Amsterdamin yliopiston informaatio-oikeuden instituutti on selvittänyt käyttäjiltä The Pirate Bay -palvelun käyttöä estojen määrämisen jälkeen sekä miten käyttäjät tulisivat eston määrämiseen (toisille operaattoreille) suhtautumaan. Toteutuneilla ja ennakoituilla reaktioilla ei ollut kovin merkittäviä eroavaisuuksia. Noin 75 % käyttäjistä ei oman ilmoituksensa mukaan käytä laittomia lähteitä. Noin 5 % oli lopettanut käytön tai vähentänyt sitä, 17 % pitänyt käytön ennallaan ja 1 % lisännyt käyttöä. The Pirate Bay -käyttäjistä 61 % ilmoitti käyttävänsä muita sivustoja ja 30 % käytti välityspalveluita tai kiertoreittejä. Näin ollen vaikutus lataamiseen on ollut varsin vähäinen, mutta kohtalainen, jopa yllättävän suuri määrä käyttäjiä oli siirtynyt käyttämään muita sivustoja. Oletettavasti tähän syynä on ollut vaihtoehtoisten sivustojen suuri määrä.⁵²

Tehokkuusarvioissa on myös viitattu www.thepiratebay.org -sivuston suosituimmuuteen Alexa-palvelussa. Nytemmin käytössä on thepiratebay.se -verkkotunnus.⁵³ Tämä kertoo vain siitä, että verkkotunnuksen esto on toimeenpantu, muttei siitä, mitä muita useista sivustoista on käytetty palveluun pääsemiseksi.⁵⁴ Muutenkin Alexa -sivuston käyttöä tehokkuuden mittaamiseen voidaan kritisoida. Yleisesti verkkosivustojen käytöstään mittaamisen metodologiasta viitataan Lon ja Sedhainin jo hiukan ikääntyneeseen tutkimukseen.⁵⁵ Alexaan liittyen on epäselvää, millä tavoin Alexa määrittelee sivustojen välisen paremmuuden. Ilmeisesti vuoteen 2008 asti se määräytyi yksinomaan vain pienen vähemmistön käyttämän Alexa Toolbar -selainlaajennuksen käytön perusteella. Vuodesta 2008 lukien Alexa on huomionut myös muita lähteitä, mutta mitä nämä ovat, on epäselvää; ilmeisesti kuitenkin myös sivustolle linkittämällä on vaikutusta.⁵⁶ Se, että tarjolla on palveluita rankingin kasvattamiseksi vaa, että tässä on käytetty Alexan tyyppistä epäluotettavaa menetelmää. Tästä lähemmin alla.

⁵² IViR 2012, s. 37; Van der Veen 2012b. Muista kansainvälisistä sivustoista ks. esim. Wikipedia 2012: Comparison of BitTorrent Sites, kohta "Site comparison".

⁵³ Thepiratebay.se -sivuston Alexan globaali ranking -15.11.2012 oli 72.

⁵⁴ HelKO 11.6.2012 (H 11/51554), s. 5, 17, 53 sekä liitteet 3A, 3B ja 42; OKM 2012a, s. 124.

⁵⁵ Lo – Sedhain 2006.

⁵⁶ Wikipedia 2012: Alexa Internet, kohta "Accuracy of ranking by the Alexa Toolbar"; Zami 2011.

heittää myös varjon menetelmän luotettavuuden ylle.⁵⁷ Tämä osoittaa es-
totoimenpiteiden tehokkuuden ja Alexa ranking -tilastojen välillä olevan
korkeintaan heikkoa ja hyvin epävarmaa korrelaatiota.

5.3.4 Johtopäätöksiä vaikuttavuudesta

Estokeinojen todellisesta vaikutuksesta on vain vähän luotettavaa tut-
kimusta. Oikeudenhaltijoilla on liiketoiminnallinen intressi (uusia es-
toja haettaessa) liioitella estojen tehokkuutta ja vastaavasti Internet-
operaattoreilla vähätellä sitä. Myöskin verkosta tehtävät mittaukset ovat
varsin epäluotettavia, ellei niitä tehdä käyttäjien tosiasialliset toimenpi-
teet tunnistaen (esim. vertaisverkkokäyttäjien ja aineiston määrä ope-
raattorittain estämisen jälkeen ja sitä ennen, kuten edellä Amsterdamin
yliopiston tutkimuksessa tehtiin). Myöskin liikennemäärien tarkastelu-
ni on metodologialtaan puutteellinen, eikä siitä voi varmuudella päätel-
lä kuin ehkä sen, että ainakaan sulkemisella ei ollut todella huomatta-
vaa vaikutusta Suomessa. Eri tahojen esittämissä kyselytutkimuksissa
on myös huomattavaa varianssia. IFPI:n tuottamat tutkimukset eivät ole
kovin uskottavia ainakaan Italian ulkopuolelle yleistettynä. Sen sijaan
Amsterdamin yliopiston informaatio-oikeuden instituutin tutkimus vai-
kuttaa kohtalaisen luotettavalta. Sen mukaan vain noin 5 % vähensi tai
lopetti estojen seurauksena laittoman vertaisverkkokäytön. Hiukan yllät-
tävää oli kuitenkin se, että 60 % siirtyi toisen sivuston käyttäjäksi; olisin
itse odottanut, että suurempi osuus kuin 30 % olisi käyttänyt kiertomene-
telmiä. Tämä selittynee ainakin osittain riittävän hyvien sivustojen laa-
jalla tarjonnalla: kun vastaavia muita sivustoja on paljon, ei ole tarvetta
nähdä vähäistä vaivaa edes välityspalvelimen käyttämiseksi.⁵⁸

Joka tapauksessa on syytä todeta, että metodologisesti asianmukaista
ja mittaamiseen perustuvaa tutkimusta olisi syytä tehdä enemmän. Pää-
tökset perustuvat hyvin pitkälti tehokkuutta koskeviin väitteisiin. Tie-
teellisin menetelmin saadut tutkimustulokset olisivat arvossaan.

Käsittelen estojen tehokkuuteen liittyviä kysymyksiä vielä oikeuskäy-
tännön valossa luvussa 7.3.2.

⁵⁷ Ks. esim. ImproveAlexaRanking 2012.

⁵⁸ Muista kansainvälisistä sivustoista ks. esim. Wikipedia 2012: Comparison of
BitTorrent Sites, kohta "Site comparison".

5.4 Yhteenveto estotavoista ja kiertomenetelmistä

Pelkät DNS-estot eivät ole tarkoituksenmukaisia, koska suojan taso on keho, ne vaarantavat DNSSEC-käytön ja saattaisivat johtaa vaihtoehtoisten DNS-palvelimien käyttämiseen. DNS-estot olisi myös toteutettava suuremmassa määrässä laitteita ja niiden kiertäminen on helppoa. Mikäli samaan aikaan toteutetaan IP-esto, rinnakkaiselle DNS-estolle on vaikea löytää perusteita.

Kaikkein yksinkertaisin ja yleisesti käytettävissä oleva estokeyno on IP-esto. Vaihtoehtona tälle on rajoitettu IP-esto, joka on kohdistettu esimerkiksi pelkästään www-palvelun oletusporttiin (tcp/80). Näiden estojen granulariteetti on karkeampi kuin DNS-estoilla, eli jos kohdeosoitteessa on muitakin palveluja, myös ne estyvät. Tästä syystä IP-estojä on syytä käyttää harkiten.

URL-estolla voidaan toteuttaa samat estot kuin DNS- ja IP-estolla, mutta ilman eräitä niihin liittyviä keskeisimpiä haittavaikutuksia. Kuitenkin IP-estoon nähden uusi haittavaikutus on, että uudelleenohjattuun liikenteeseen kohdistuu uusia verkkoliikenteen käytettävyyteen ja luotettavuuteen liittyviä riskejä. URL-estot eivät myöskään sovellu HTTPS-liikenteen tarkasteluun ja mahdollisesti sen lisäksi se pitäisikin estää. URL-estojen toteuttaminen vaatii operaattorilta huomattavasti merkittävämpää työ- ja investointipänoä kuin DNS- ja IP-estot. Näin ollen niiden määrääminen teleoperaattorin kustannuksella tehtäväksi muodostu-neekin kohtuuttomaksi.

Taulukossa 5.1 vedän yhteen keskeisimpiä piirteitä (+++=paras, +=huonoin). On kuitenkin huomattava, että taulukko perustuu yleistyksiin, ja näin jokaisen luokittelun osalta on löydettävissä vastaesimerkkejä siitä, millä tavoin esittämäni luokittelu ei vastaisi todellisuutta.

Taulukko 5.1. Estomenetelmien vertailua.

Menetelmä	Teho	Tarkkuus	Kustannukset	Neutraalius
IP-esto	+++	+	+++	+++
DNS-esto	+	++	++	+
URL-esto	++	+++	+	++

Tässä teholla (tehokkuudella) tarkoitetaan käyttäjän tai ylläpitäjän toimesta tapahtuvan kierrettävyyden vastakohtaa. Tarkkuudella tarkoitetaan granulariteettia eli sitä, kuinka tarkkoja estojä voidaan toteuttaa. Kustannuksilla viitataan sekä tarvittaviin investointikustannuksiin et-

tä muuhun työhön. Neutraaliudella tarkoitetaan haitan vastakohtaa, toisin sanottuna yhteensopivuutta teknisiin arkkitehtuureihin, luotettavuuteen, jne.

Ofcomin raportti päättyy erilaisiin suosituksiin, erityisesti muun muassa DNS-estoihin.⁵⁹ Perustelen lyhyesti suurimpia poikkeamia ja miksi katson omat arvioni perustellummiksi. Ofcomin arviossa DNS-estoista mainitaan, että menetelmän houkuttelevuus vähentyy pidemmällä tähtäimellä muun muassa DNSSEC-laajennusten myötä ja vaihtoehtoinen mekanismi tarvitaan jo kolmen vuoden kuluessa eli Ofcominkin mukaan oikeastaan jo nyt.⁶⁰ Omassa tarkastelussani olen ottanut tämän huomioon DNS-estojen haittoja punnitessani. Ofcomin arviossa IP-osoitteen ”blocking effectiveness” on arvioitu huonoimmaksi perustuen siihen, että eston granulariteetti on huono. Mielestäni kuitenkin granulariteetti (mihin kohteisiin estoa voidaan soveltaa) ja tehokkuus (kuinka tehokas esto on kun sitä käytetään sen granulariteetin sallimissa rajoissa) on selkeästi erotettava toisistaan ja itse tarkastelenkin niitä erillisinä kysymyksinä. Ofcomin arviossa hallinnollisen ja oikeudellisen prosessin helpouden osalta IP-estot ovat huonoimpia ja DNS-estot parhaita. Tällä viitataan vaikeuteen tunnistaa palveluun liittyvä osoite. Tätä en itse pidä millään tavoin vaikeana, koska kytkös on helposti selvitettävissä.⁶¹ Itse näen, että teknisiin välittäjiin ei olisi asianmukaista kohdistaa sellaisia yksittäisiä estoja, että tällä olisi merkitystä asiassa. Katson myös IP-estojen käyttöönottamisen helpommaksi kuin DNS-estojen, koska DNS-palvelimissa estoja täytyy tyypillisesti toteuttaa useammassa paikassa, eri ohjelmistoilla estot on toteutettava eri tavoin ja niissä voidaan myös helpommin tehdä virheitä. IP-estot voidaan tyypillisesti toteuttaa vain muutamissa paikoissa ja niiden asettaminen on yksiselitteistä ja yksinkertaista.

Ofcomin raporttia vastaavasti katson, että tiettyjen URLien tai sivustojen osien estäminen ei vaikuta houkuttelevalta niiden ylläpitopään kierretyvyyden johdosta. Ofcomkin suosittelee kaksivaiheista menetelmää silloin kun se on käytettävissä. Pitkällä tähtäimellä Ofcom näkee syvätarkastelun tehokkaampana kuin DNS-estot, mutta siihen liittyvät investointikustannukset ja eräät oikeudelliset näkökohdat herättävät ky-

⁵⁹ Ofcom 2010, s. 4, 44, 45.

⁶⁰ Ofcom 2010, s. 43.

⁶¹ Sen sijaan prosessin kannalta sen varmistamisessa, kohdistuisiko esto ulkopuolisiin, voisi olla eroja ja IP-osoitteen osalta tämä olisi vaikeampi selvittää. Tätä Ofcomin raportissa ei ole kuitenkaan huomioitu.

symyksiä.⁶²

Yhteenvedona vertailusta näen Ofcomin raportin tuloksien erilaisuuden johtuvan ilmeisesti erilaisista lähtöoletuksista. Ofcomin lähtökohta on ilmeisesti ollut, että estoille olisi laajaa tarvetta ja niiden tulisi olla granulariteetiltaan hienojakoisia. Oma lähtökohtani on, että estomenetelmiä tarvitaan vain poikkeuksellisissa olosuhteissa, jolloin estoja tehdään vähän ja granulariteettikysymys ei tyypillisesti konkretisoidu. Myös aikaperspektiivi (raportti on annettu jo vuonna 2010) ja teknisten menetelmien haittavaikutusten huomiointi on ollut hiukan erilainen.

⁶² Ofcom 2010, s. 43–44.

6. Keskeyttämismääräyksen normipohja

Olen edellisissä luvuissa käynyt läpi muun muassa vertaisverkkotekniikoiden yleisiä piirteitä, erilaisia strategioita reagoida oikeudenloukkauksiin yleisemmin, teknisiin välittäjiin sovellettavissa olevia estomenetelmiä, niiden kiertotapoja ja väitteitä estojen tehokkuudesta. Tässä luvussa siirryn tarkastelemaan tarkemmin keskeyttämismääräyksen lainsäädännöllistä perustaa. Käsittelen tekijänoikeuslakia, eurooppalaisia suosituksia ja säännöksiä ja luon katsauksen erityisesti tätä vastaavaan kansainväliseen oikeuskäytäntöön. Luvun tarkoituksena on selvittää eri lähtökohdista tuleville lukijoille työn kannalta keskeisiä säännöksiä ja alustavasti kytkeä ne estomääräyskontekstiin. Varaan tätä seuraavan luvun TekL 60 c §:n tarkemmalle tarkastelulle suomalaisessa kontekstissa.

Esittelen aluksi tekijänoikeuslain sisältöä siltä osin kuin tässä tutkimuksessa on välttämätöntä. Sen jälkeen käsittelen Euroopan neuvoston ihmisoikeussopimuksen säännöksiä ja ministerikomitean suosituksia. Sitten siirryn taustoittamaan tekijänoikeuslain taustalla vaikuttavien keskeisimpien direktiivien sisältöä. Lopuksi esittelen ylikansallista ja kansainvälistä, lähinnä eurooppalaista oikeuskäytäntöä.

6.1 Tekijänoikeuslaki

6.1.1 Keskeyttämismääräys: TekL 60 c §

TekL 60 c §:n 1 momentin mukaan tuomioistuin voi 60 b §:ssä tarkoitettua kannetta käsitellessään tekijän tai hänen edustajansa vaatimuksesta määrätä lähettimen, palvelimen tai muun sellaisen laitteen ylläpitäjän taikka muun välittäjänä toimivan palvelun tarjoajan sakon uhalla keskeyttämään tekijänoikeutta loukkaavaksi väitetyn aineiston saattamisen yleisön saataviin (*keskeyttämismääräys*), jollei sitä voida pitää kohtuut-

tomana ottaen huomioon aineistoa yleisön saataviin saattavan henkilön, välittäjän ja tekijän oikeudet.

Toisen momentin mukaan ennen 60 b §:ssä tarkoitetun kanteen nostamista pykälässä tarkoitettu tuomioistuin voi tekijän tai hänen edustajansa vaatimuksesta antaa keskeyttämismääräyksen, jos sen antamiselle on 1 momentissa mainitut edellytykset ja jos on ilmeistä, että tekijän oikeuksien toteutuminen muutoin vakavasti vaarantuisi. Tuomioistuimen on varattava sekä sille, jolle määräystä on haettu annettavaksi, että sille, joka saattaa tekijänoikeutta loukkaavaksi väitettyä aineistoa yleisön saataviin, tilaisuus tulla kuulluksi. Tiedoksianto sille, jolle määräystä on haettu annettavaksi, voidaan toimittaa postitse taikka telekopiota tai sähköpostia käyttäen. Asian käsittelyyn sovelletaan muutoin, mitä oikeudenkäymiskaaren 8 luvussa säädetään.

Kolmannen momentin mukaan tuomioistuin voi pyynnöstä antaa 2 momentissa tarkoitetun keskeyttämismääräyksen väliaikaisena väitettyä loukkaajaa kuulematta, jos asian kiireellisyys sitä välttämättä vaatii. Määräys on voimassa, kunnes toisin määrätään. Väitetylle loukkaajalle on määräyksen antamisen jälkeen viipymättä varattava tilaisuus tulla kuulluksi. Kun väitettyä loukkaajaa on kuultu, tuomioistuimen on viipymättä päätettävä, pidetäänkö määräys voimassa vai peruutetaanko se.

Neljännän momentin mukaan tämän pykälän nojalla annettu keskeyttämismääräys ei saa vaarantaa kolmannen oikeutta lähettää ja vastata viestejä. Keskeyttämismääräys tulee voimaan, kun hakija asettaa ulosottomiehelle [UK 8:2:ssa] tarkoitetun vakuuden, jollei OK 7:7:stä muuta johdu. Tämän pykälän 2 tai 3 momentin nojalla annettu keskeyttämismääräys raukeaa, jollei 60 b §:ssä tarkoitettua kannetta nosteta kuukauden kuluessa määräyksen antamisesta.

Viidennen momentin mukaan keskeyttämismääräystä vaatineen on korvattava sille, jolle määräys on annettu, samoin kuin väitetylle loukkaajalle määräyksen täytäntöönpanosta aiheutunut vahinko sekä asiasa aiheutuneet kulut, jos 60 b §:ssä tarkoitettu kanne hylätään tai jätetään tutkimatta taikka jos asian käsittely jätetään sillensä sen vuoksi, että kantaja on peruuttanut kanteensa tai jäänyt saapumatta tuomioistuimeen. Sama on voimassa, jos keskeyttämismääräys 3 momentin nojalla peruutetaan tai 4 momentin nojalla raukeaa. Vahingon ja kulujen korvaamista koskevan kanteen nostamisessa noudatetaan, mitä OK 7:12:ssä säädetään.

6.1.2 Muut estoihin liittyvät säännökset

TekL 56 g §:n mukaan jos joku loukkaa tekijänoikeutta, tuomioistuin voi kieltää häntä jatkamasta tai toistamasta tekoa.

TekL 60 b §:n mukaan tekijällä tai hänen edustajallaan on loukkauksen jatkamisen kieltämiseksi oikeus ajaa kannetta sitä vastaan, joka saattaa tekijänoikeutta loukkaavaksi väitettyä aineistoa yleisön saataviin. Hyväksyessään kanteen tuomioistuimen on samalla määrättävä, että aineiston saattaminen yleisön saataviin on lopetettava. Tuomioistuin voi asettaa määräyksen tehosteeksi uhkasakon.¹

TekL 60 § ja 60 d §:n mukaan edellä mainittuja säännöksiä sovelletaan vastaavasti TekL 5 luvussa säädettyyn lähioikeuden haltijaan ja hänen edustajaansa.

6.1.3 Tekijänoikeudet ja lähioikeudet

TekL 2 §:n 1 momentin mukaan tekijänoikeus tuottaa, jäljempänä säädettyin rajoituksin, yksinomaisen oikeuden määrätä teoksesta valmistamalla siitä kappaleita ja saattamalla se yleisön saataviin, muuttamattomana tai muutettuna, käännöksenä tai muunnelmana, toisessa kirjallisuus- tai taidelajissa taikka toista tekotapaa käyttäen. Toisen momentin mukaan kappaleen valmistamisena pidetään sen valmistamista kokonaan tai osittain, suoraan tai välillisesti, tilapäisesti tai pysyvästi sekä millä keinolla ja missä muodossa tahansa. Kappaleen valmistamisena pidetään myös teoksen siirtämistä laitteeseen, jolla se voidaan toisintaa. Kolmannen momentin mukaan teos saatetaan yleisön saataviin muun ohella kun se välitetään yleisölle johtimitse tai johtimitta, mihin sisältyy myös teoksen välittäminen siten, että yleisöön kuuluvilla henkilöillä on mahdollisuus saada teos saataviinsa itse valitsemastaan paikasta ja itse valitsemanaan aikana (TekL 2.3,1 §).² Neljännen momentin mukaan julkisena esittämisenä ja yleisölle välittämisenä pidetään myös esittämistä ja välittämistä ansiotoiminnassa suurehkolle suljetulle piirille.

TekL 45 §:n mukaan esittävän taiteilijan esitystä koskevaa äänitallennetta ei saa suostumuksetta muun ohella välittää yleisölle johtimitse tai johtimitta, mihin sisältyy myös tallennetun esityksen välittäminen yleis-

¹ Tästä ja säännöksen soveltamisesta hovioikeudessa ns. riisuttu mies -elokuvan tapauksessa ks. esim. Siiki 2009, s. 178–179.

² Muut tavat, muun muassa julkinen esittäminen, teoskappaleiden levittäminen yleisön keskuuteen tai julkinen näyttäminen, eivät tule juuri tässä kysymykseen. Ks. Sorvari 2007, s. 61–162; Haarmann 2005, s. 126–135.

sölle siten, että yleisöön kuuluvilla henkilöillä on mahdollisuus saada se saataviinsa itse valitsemastaan paikasta ja itse valitsemanaan aikana (TekL 45.2,3 §). Vastaavasti liikkuvan kuvan tallennetta ei saa suostumuksetta muun ohella välittää yleisölle siten, että yleisöön kuuluvilla henkilöillä on mahdollisuus saada se saataviinsa itse valitsemastaan paikasta ja itse valitsemanaan aikana (TekL 45.3,2 §). Näihin lähioikeuksiin sovelletaan tiettyjä tekijänoikeussuojaa koskevia säännöksiä (TekL 45.5 §).

TekL 46 §:n mukaan äänitallennetta ei saa sen tuottajan suostumuksetta muun ohella välittää yleisölle johtimitse tai johtimitta, mihin sisältyy myös tallennetun aineiston välittäminen yleisölle siten, että yleisöön kuuluvilla henkilöillä on mahdollisuus saada se saataviinsa itse valitsemastaan paikasta ja itse valitsemanaan aikana (TekL 46.1,3 §). Näihin lähioikeuksiin sovelletaan tiettyjä tekijänoikeussuojaa koskevia säännöksiä (TekL 46.3 §).

TekL 46 a §:n mukaan liikkuvan kuvan tallennetta ei saa sen tuottajan suostumuksetta muun ohella välittää yleisölle johtimitse tai johtimitta siten, että yleisöön kuuluvilla henkilöillä on mahdollisuus saada tallennettu aineisto saataviinsa itse valitsemastaan paikasta ja itse valitsemanaan aikana (TekL 46a.1,3 §). Näihin lähioikeuksiin sovelletaan tiettyjä tekijänoikeussuojaa koskevia säännöksiä (TekL 46a.3 §).

6.1.4 Rajoituksista, hyvityksistä ja rangaistuksista

TekL 11 §:n 5 momentin mukaan 2 luvussa säädetyn tekijänoikeuden rajoituksen nojalla ei saa valmistaa kappaleita sellaisesta teoksen kappaleesta, joka on valmistettu tai saatettu yleisön saataviin 2 §:n vastaisesti tai jota suojaava tekninen toimenpide on 50 a §:n 1 momentin vastaisesti kierretty [–].

TekL 12 §:n 1 momentin mukaan julkistetusta teoksesta saa jokainen valmistaa muutaman kappaleen yksityistä käyttöään varten. Siten valmistettua kappaletta ei ole lupa käyttää muuhun tarkoitukseen. Toisen momentin mukaan kappaleen valmistamisen valmistuttajan yksityistä käyttöä varten saa myös antaa ulkopuolisen suoritettavaksi. Neljännen momentin mukaan tämän pykälän säännökset eivät koske tietokoneella luettavassa muodossa olevaa tietokoneohjelmaa, tietokoneella luettavassa muodossa olevan kappaleen valmistamista tällaisessa muodossa olevasta tietokannasta eivätkä rakennusteoksen valmistamista.

TekL 26 a–h §:ssä säädetään hyvityksestä kappaleiden valmistamisesta

yksityiseen käyttöön (hyvitysmaksujärjestelmästä).

TekL 57 §:ssä säädetään tekijänoikeuden loukkauksesta johtuvasta hyvityksestä ja korvauksesta. Ensimmäisen momentin mukaan joka vastoin tätä lakia tai 41 §:n 2 momentin nojalla annettua määräystä käyttää teosta [—], on velvollinen suorittamaan tekijälle kohtuullisen hyvityksen. Vastoin lakia tapahtuvasta teoksen kappaleen valmistamisesta yksityistä käyttöä varten on hyvitysvelvollisuus vain siinä tapauksessa, että kappaleen valmistaja on tiennyt tai hänen olisi pitänyt tietää, että kopioitava aineisto on saatettu yleisön saataviin vastoin tätä lakia. Toisen momentin mukaan jos teosta käytetään tahallisesti tai tuottamuksesta, hyvityksen lisäksi on suoritettava korvaus kaikesta muustakin menetyksestä, myös kärsimyksestä ja muusta haitasta. Joka muutoin kuin teosta käyttämällä syyllistyy rikoslain 49 luvun 1, 3 tai 5 §:n taikka tämän lain 56 a §:n, 56 e §:n 1 kohdan tai 56 f §:n mukaan rangaistavaan tekoon, on velvollinen suorittamaan tekijälle korvauksen rikoksesta aiheutuneesta menetyksestä, kärsimyksestä ja muusta haitasta.

TekL 56 a §:n 1 momentin mukaan tekijänoikeusrikkomuksesta sakkoon on tuomittava muun ohella se, joka tahallaan tai törkeästä huolimattomuudesta valmistaa teoksesta kappaleen tai saattaa teoksen yleisön saataviin tämän lain säännösten vastaisesti [—]. Kuitenkaan 2 momentin mukaan tekijänoikeusrikkomuksena ei pidetä muutaman kappaleen valmistamista yksityistä käyttöä varten sellaisesta tietokoneella luettavassa muodossa olevasta tietokoneohjelmasta tai tietokannasta, joka on julkaistu taikka jonka kappaleita on tekijän tai tietokannan valmistajan suostumuksella myyty tai muutoin pysyvästi luovutettu, taikka teoksesta 11 §:n 5 momentin vastaisesti.

RL 49:1:ssä säädetään tekijänoikeusrikoksesta. Ensimmäisen momentin mukaan joka ansiotarkoituksessa tekijänoikeuslain säännösten vastaisesti ja siten, että teko on omiaan aiheuttamaan huomattavaa haittaa tai vahinkoa loukatun oikeuden haltijalle, loukkaa toisen [tarkemmin eriteltyä] oikeutta, on tuomittava sakkoon tai vankeuteen enintään kahdeksi vuodeksi. Kolmannen momentin mukaan tekijänoikeusrikoksesta tuomitaan myös se, joka tietoverkossa tai tietojärjestelmän avulla loukkaa toisen oikeutta 1 momentissa mainittuihin suojan kohteisiin siten, että teko on omiaan aiheuttamaan huomattavaa haittaa tai vahinkoa loukatun oikeuden haltijalle.

6.1.5 Käyttäjiin kohdistuvien vaatimusten peruste

Käsittelen eriytetysti käyttäjiin kohdistuvan vaatimuksen perustetta. Asia voisi tulla käsiteltäväksi riita- tai rikosasiana. Kyse voi olla lähinnä tekijänoikeusrikkomuksesta (TekL 56 a §) tai -rikoksesta (RL 49:1).³

Hyvitysvelvollisuus ja rangaistavuus

Hahmottelen erityyppisen lataamisen ja jakamisen tekijänoikeudellisia seurauksia (hyvitys- ja rangaistusvastuu) yksinkertaistaen kuvassa 6.1. Jätän tarkasteluni ulkopuolelle muun muassa hyvitysvastuuta täydentävän vahingonkorvausnormiston ja julkaisemattomaan teokseen liittyvät toimet. Yksityiskopioinnilla tarkoitan TekL 12 §:n edellytysten mukaista julkaistusta teoksesta luonnollisen henkilön suorittamaa yksityiskopiointia.⁴ Tietokoneohjelmien yksityiskopioinnilla tarkoitan TekL 12 §:n soveltamisalan ulkopuolisia tietokoneohjelmien ja tietokantojen osin erilaisia säännöksiä. Laillisella lähteellä erityisesti yksityiskopioinnin kontekstissa tarkoitan sitä, että lähdeosta ei ole saatettu yleisön saataviin laittomasti ja ettei vahvaa teknistä suojamekanismia ole murrettu (TekL 11.5 §).⁵

Rangaistavuuden osalta teoskappaleiden valmistaminen tai yleisön saataville saattaminen on tahallisenä tai törkeänä tuottamuksesta rangaistava tekijänoikeusrikkomuksena (TekL 56a.1,1 §). Tekijänoikeuslain rikkomisen myös muuten on tahallisenä rangaistavaa (TekL 56a.1,2 §). Teoksen laittomastakaan lähteestä muutaman kopion ottaminen yksityiseen käyttöön ei kuitenkaan ole rangaistavaa. Tämä koskee erityissäännöksellä myös tietokoneohjelmia ja tietokantoja (TekL 56a.2 §).⁶

Hyvitysvelvollisuuden osalta julkaistusta teoksesta ja laillisesta lähteestä yksityiskopiointi on sallittua eikä johda hyvitysvelvollisuuteen.⁷ Yksityiskopiointi laittomasta lähteestä voi johtaa hyvitysvelvollisuuteen vain siinä tapauksessa, että kappaleen valmistaja on tiennyt tai hänen olisi pitänyt tietää lähteen laittomuudesta (TekL 57.1 §).⁸ Tietokoneoh-

³ Näiden uudistuksesta ks. Siiki 2007. Rikosoikeudellisen sääntelyn yleispiirteisyydestä ns. epätäsmällisyyskiellon näkökulmasta, ks. Huttunen 2007. Vastaavasti linkittämistä rikosoikeudellisesti arvioiden ks. Pihlajarinne 2012a, s. 130–136.

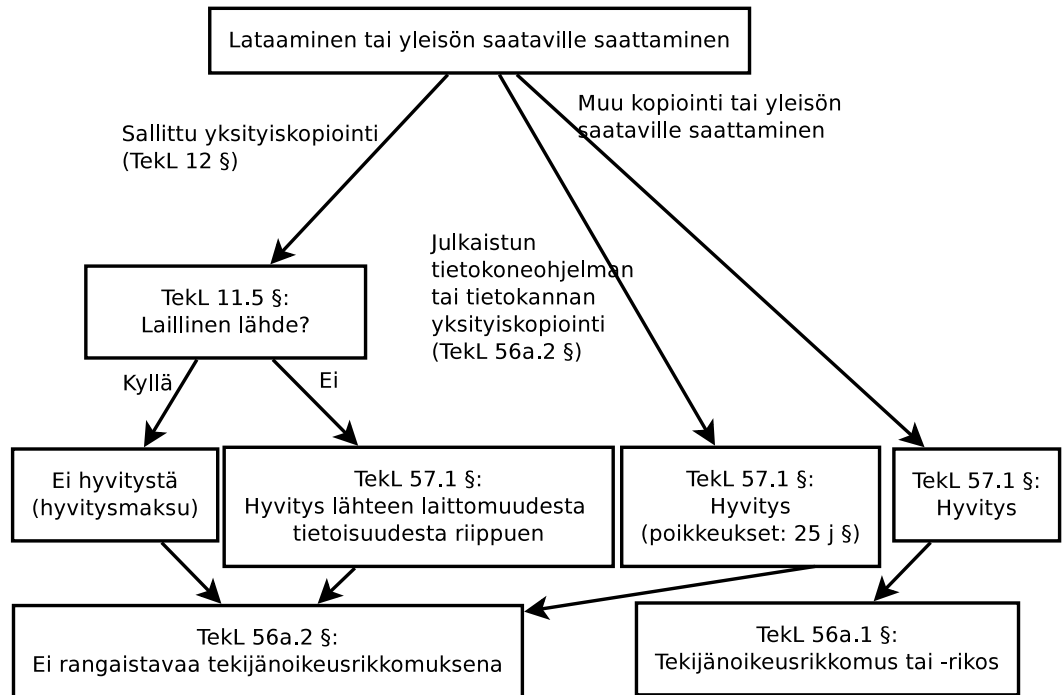
⁴ Haarmann 2005, s. 177–180.

⁵ HE 28/2004 vp, s. 82–83.

⁶ HE 28/2004, s. 51–53, 132.

⁷ Haarmann 2005, s. 359–362.

⁸ LaVL 5/2005 vp, s. 5–7; HE 28/2004 vp, s. 51–53, 82–83, 132. Ks. laajemmin Haarmann 2005, s. 359–368.



Kuva 6.1. Erityyppisen kopioinnin ja lataamisen oikeudelliset seuraukset.

jelmien yksityiskopioinnin osalta lähteen laillisuudella ei ole merkitystä.⁹ Kuitenkin varmuuskopiointi ym. toimet ovat laillisesta ohjelmasta nimenomaisesti sallittuja (TekL 25 j §).

Tekijänoikeusrikkoksen tunnusmerkistö voi täyttyä kun toimitaan ansiotarkoituksessa ja kun teko on omiaan aiheuttamaan huomattavaa haittaa vahinkoa loukatun oikeudelle (RL 49:1.1). Tietoverkossa tai tietojärjestelmän avulla tehdyssä loukkauksessa ansiotarkoitusta ei edellytetä (RL 49:1.3).¹⁰ Ansiotarkoituksen edellytys poistettiin tekijänoikeusrikkoksen tunnusmerkistöstä vuodesta 2006 lukien, koska tietoverkoissa loukkaukset tapahtuvat “tällä hetkellä täysin ilman ansiotarkoitusta” tai ansiotarkoituksissa “vain poikkeustapauksissa”. Näitä ei rikkomuksen rangaistusmaksimin (sakko) vuoksi voitu käytännössä tutkia (esimerkiksi kotietsintä ei ollut mahdollinen) ja ne siksi jäivät rankaisematta ja ne haluttiin näin saattaa käytännössä rangaistavuuden piiriin.¹¹

⁹ Tulkinta perustuu siihen, kun TekL 57.1 §:ssa viitataan yksityiskopiointiin, siinä tarkoitetun yksityiskopioinnin soveltamisala määräytyisi TekL 12 §:n nojalla. Näin ollen tietokoneohjelmien yksityiskopioinnin rangaistusvapaudella säännöksellä (TekL 56a.2 §) ei olisi asiassa merkitystä. Vastakkainen tulkinta tarkoittaisi, että mikä tahansa väitetty soveltamisalan ulkopuolinen kopiointi kuuluisi TekL 57.1 §:n laittomasta lähteestä tietoisuuden piiriin.

¹⁰ HE 28/2004 vp, s. 135–136.

¹¹ HE 28/2004 vp, s. 72–73. Vrt. luvun 3.4 alaviite 41 ja OKM 2012a, s. 57, 64, jossa perustellaan uutta sääntelyä välillisesti kaupallisuusargumentilla. On hiukan epä johdonmukaista kuinka aiemmin rangaistavuuden laajentamista perusteltiin toiminnan epäkaupallisuudella, kun taas nyt toimenpiteitä niiden

Näin ollen käyttäjän toimet voisivat tulla arvioitaviksi erityisesti aineistokuvausten lisäämisestä tai aineiston jakamisena (aineiston saattaminen yleisön saataville) tai lataamisena siten, että yksityiskäyttöedellytys ei täyty. Toki myös yksityiskopiointi laittomasta lähteestä on sinänsä tekijänoikeutta loukkaavaa ja moitittavaa.¹²

Tarkemmin lataamisen ja jakamisen oikeudellisista eroista

Vaikka vertaisverkon peruseriaate onkin, että käyttäjä jakaa ainakin sillä hetkellä lataamansa aineiston osia (ks. luku 2.4.5), tämä ei ole välttämätöntä. Käyttäjä voi poistaa jakamisen käytöstä, väärentää jakosuhteensa (ratio) tai jakaa vain laillista aineistoa. Jakamisen poistaminen voi kuitenkin johtaa hitaampaan lataamisnopeuteen kun houkutinalgoritmi ”rankaisee” tällä tavoin vapaamatkustavaa käyttäjää. Käyttäjiin kohdistuvat keinot oletettavasti vaikuttavat vertaisverkossa olevan aineiston saatavuuteen siten, että yhä suurempi osa käyttäjistä poistaa jakamisen käytöstä ainakin silloin, kun ei itse lataa aineistoa. Tämä vähentää merkittävästi varsinkin vanhemman ja harvinaisemman aineiston saatavuutta vertaisverkossa. Sen sijaan ajankohtainen ja uusi aineisto lienee jatkossakin ”pinnalla ollessaan” saatavilla, johtuen sadoista, tuhansista tai kymmenistä tuhansista käyttäjistä, jotka kulloisellakin hetkellä lataavat ja mahdollisesti myös jakavat sitä.

Pelkkä jaon olemassaolo jo sinänsä täyttää yleisön saataville saattamisen tunnusmerkistön. Tosin mikäli aineisto ei tosiasiallisesti ole siirrettävissä, asiaa voitaisiin joutua arvioimaan toisin. Käsittelen tätä kysymystä laajemmin luvussa 7.1.2.¹³

Yksityiskopioinnin sallimissa rajoissa lataaminen edes laittomasta kopiosta ei ole rangaistavaa. TekL 12 §:n sanamuoto viittaisi siihen, että kopiointioikeus olisi teoskohtainen. Toisin sanoen sen mukaisesti muiden edellytysten täytyessä 1000 eri teoksesta kustakin yhden kopion ottaminen olisi niin ikään yksiselitteisesti sallittua yksityistä kopiointia.¹⁴ kaupallisuudella.

¹² HE 28/2004 vp, s. 51; SiVM 6/2005 vp, s. 13; Harenko ym. 2006, s. 89–90.

¹³ HE 28/2004 vp, s. 78. Vrt. KKO:2010:47, 13–14 kohta; Ylivieska-Raahen KO 14.5.2012 (L 11/3769), s. 4. Vrt. Yhdysvalloissa edellytetään siirtämistä, ks. Päivärinte 2011, s. 27, erityisesti sen alaviite 80. Portugalissa ilmeisesti jakaminen yksityiskäyttöön on laillista, ks. TorrentFreak 2012zb.

¹⁴ Ilmeisesti näin myös Sorvari 2007, s. 86–87. Tähän viittaa myös se, että aiemmin vastaava televisio- ja radiolähetysten nauhoittaminen nähtiin ongelmalliseksi, mutta yksityistä nauhoitustoimintaa pidettiin sinänsä hyväksyttävänä eikä sitä haluttu rajoittaa. Tätä tarkoitusta varten säädettiin hyvitysmaksujärjestelmästä (Haarmann 2005, s. 183–188). On kuitenkin syytä havaita, että

Tällaisesta yksityiskopioinnista voi kuitenkin joutua hyvitysvastuulliseksi. Käyttäjän tietämättömyydelle on asetettu varsin korkeat vaatimukset ja sivistysvaliokunta katsoi, että ainakin rekisteröitymistä vaativan vertaisverkkosivuston käytön yhteydessä voidaan pitää todennäköisenä, että käyttäjä tulee tietoiseksi toiminnan laittomuudesta.¹⁵ Huomattavasti laitonta materiaalia sisältävässä vertaisverkkoympäristössä käyttäjän voitaneen lähtökohtaisesti olettaa tietävän tai pitävän tietää lähteen laittomuudesta.¹⁶ Näin ollen laittomasta lähteestä yksityiskopioidessa hyvitysvastuullisuus voisi tulla kyseeseen, mutta käytännössä hyvitysvastuullisuus ei voi konkretisoitua, koska tunnistamistietojen luovuttamiskriteerit eivät täyty ja kun kyse ei ole rangaistavasta teosta, ei poliisi tutki sitä.¹⁷ Kyseiset käyttäjät eivät osallistu aineiston saattamiseen yleisön saataville.

Vaikka käyttäjä ei osallistuikaan kuin yksittäisen aineiston jakamiseen sitä ladatessaan, on vielä syytä huomata, että luvussa 3.5 kuvatulla tavalla käyttäjän tunnistamistietojen selvittäminen TekL 60 a §:n nojalla edellyttää aineiston merkittävää yleisön saataville saattamista. Näin ollen käyttäjät, jotka eivät vertaisverkko-ohjelmaa käyttäessään aseta jaettavaksi kaikkea koneillaan mahdollisesti olevaa aineistoa hyvin todennäköisesti alittavat mainitun merkittävyyssynnyksen. Merkittävyyssynnyksen alittavilta osin edellytettäisiin poliisin suorittamaa esitutkintaa. Oikeudenhaltijat ovat kuitenkin kohdistaneet yksittäisiinkin jakotapahtumiin itsenäisesti valvontaa käytännössä itse osallistumalla vertaisverkon toimintaan tai ainakin seuraamalla, mitä siellä on jaossa.¹⁸ Tällä tavoin oikeudenhaltijan valvonnan keskittyessä tiettyihin, esimerkiksi uusiin, aineistoihin, se voi saada selville yhdenkin aineiston jakamiseen osallistuneiden käyttäjän IP-osoitteen ja poliisin avulla tätä vastaavan

mainitut lähetykset ovat laillisia lähteitä, toisin kuin useimmat vertaisverkkoympäristöt. Päivärinte viittaa muutamiin teoskappaleisiin, mutta nähdäkseni virheellisesti samaistaa yksittäisestä teoksesta tehtävien kopioiden ja useista teoksista tehtävien kopioiden määrän (Päivärinte 2011, s. 50).

¹⁵ PeVL 7/2005 vp, s. 5; SiVM 6/2005 vp, s. 5.

¹⁶ Vrt. yleisemmin tietoverkkoympäristössä käyttäjän katsottiin olevan vaikeaa tunnistaa aineiston laillisuus ja tätä pidettiin yhtenä argumenttina rankaisemattomuudelle, ks. HE 28/2004 vp, s. 52–53.

¹⁷ Vastaavasti ks. Päivärinte 2011, s. 50. Asia voisikin tulla esille lähinnä vain muun rikoksen tutkinnan yhteydessä. Tämä voisi konkretisoitua lähinnä, jos oikeudenhaltijan edustaja itse jakaisi ”syöttinä” aineistoa, mutta näin ei ilmeisesti menetellä (TTVK 2012).

¹⁸ TTVK 2012. Kansainvälisesti ks. mm. Katyal 2009, s. 403–411; TorrentFreak 2012w.

teleliittymän haltijan yhteystiedot. Tämä lienee ainakin joissain tapauksissa ylittänyt esitutkintakynnyksen.¹⁹

Yleisenä huomiona voidaan lisäksi todeta, että keinojen koventuessa myös käyttäjät painuvat enenevässä määrin maan alle, muun muassa erilaisten anonymisointipalvelujen käyttäjiksi sen sijaan, että käyttö loppuisi. Esimerkiksi Ruotsissa enforcement-direktiivin implementoinnin yhteydessä anonymisoinnin käyttö lisääntyi.²⁰ Käyttäjäkyselyyn perustuvan tutkimuksen mukaan 18 % vastanneista The Pirate Bay -käyttäjistä piilottaa IP-osoitetietojaan VPN-tai vastaavalla järjestelyllä ja 51 % on kiinnostunut anonymisointipalvelun käyttöönotosta.²¹

6.1.6 Yhteenveto

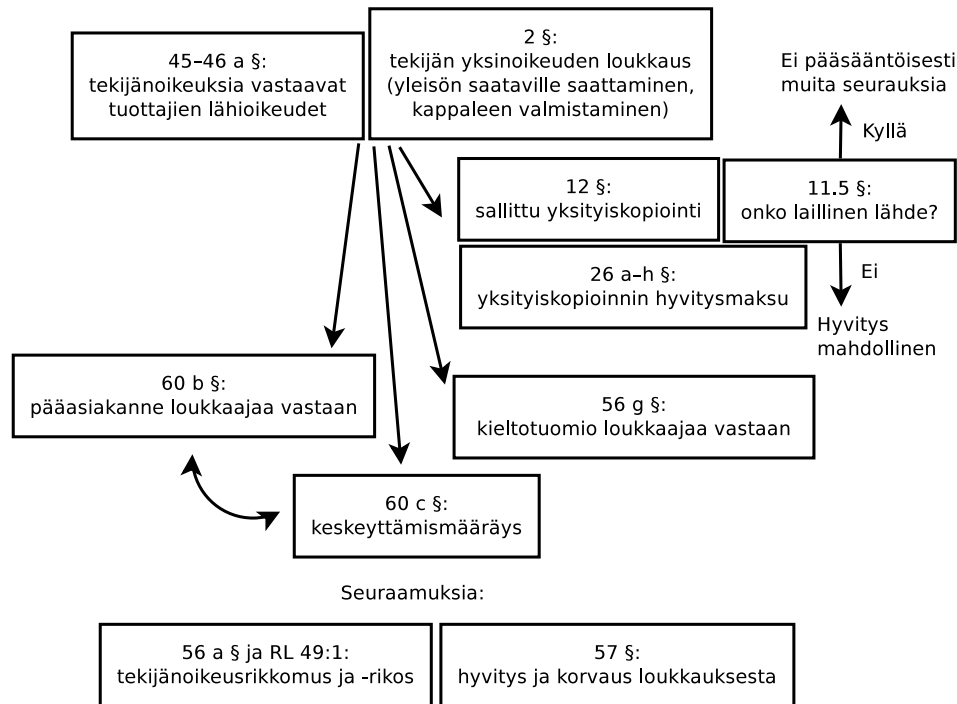
Olen kuvassa 6.2 pyrkinyt yksinkertaistaen kuvaamaan estokeinoin, tekijän yksinoikeuteen, seuraamuksiin ja poikkeuksiin liittyvien keskeisimpien säännösten systematiikkaa. Erityisesti on syytä havaita yksityiskopioinnin erillisyyss loukkaavista teoista sekä 60 b §:n mukaisen pääasiakanteen ja 60 c §:n mukaisen välittäjän kohdistetun keskeyttämismääräyksen välinen riippuvuus. Keskeyttämismääräys voidaan antaa myös ennen pääasiakanteen vireillepanoa. Tarkemmasta hyvitysvastuusta ja rangaistusvastuusta eri vertaisverkon käyttötapojen välillä viitataan edellä yksityiskopioinnista esitettyyn ja erityisesti kuvaan 6.1.

Tekijänoikeuden suoja kattaa muun muassa teoksen välittämisen yleisölle. Tekijän- ja lähioikeuksista ja niiden suojasta yleisölle välittämisen suhteen säädetään olennaisesti vastaavalla tavalla. Näin ollen ei ole juurikaan merkitystä sillä, tarkastellaanko tekijänoikeuden- tai jonkin lähioikeuden loukkausta.

¹⁹ Ks. esim. TTVK 2012. Vähäisiin tapauksiin poliisin resurssien käyttämistä voisi myös problematisoida. Lisäksi kotietsinnän edellytykset täytyisivät vain, mikäli kyse olisi tekijänoikeusrikoksesta (RL 49:1) eikä -rikkomuksesta. Tekijänoikeusrikoksen edellytykset eivät ilmeisesti täyty muutamien aineistojen osalta, sillä teko ei liene ”omiaan aiheuttamaan huomattavaa haittaa tai vahinkoa loukatun oikeuden haltijalle” (korostus lisätty).

²⁰ Larsson – Svensson 2010.

²¹ Larsson ym. 2012; TorrentFreak 2012zc.



Kuva 6.2. Tekijänoikeuksien ja estokeinojen systematiikka.

6.2 Euroopan neuvosto

6.2.1 Euroopan ihmisoikeussopimus ja sen tulkinta

Euroopan ihmisoikeussopimus ja Euroopan ihmisoikeustuomioistuimen oikeuskäytäntö määrittelevät minimitasen, jota vähintään kansallisesti ja EU-normeissa on noudatettava. Se ei estä tarjoamasta laajempaa suojaa.²² Tässä tutkimuksessa keskeisimmät oikeudet ovat oikeus oikeudenmukaiseen oikeudenkäyntiin (EIS 6 art), erityisesti silloin kun päätetään henkilön oikeuksista ja velvollisuuksista,²³ sananvapaus (EIS 10 art)²⁴ ja oikeuksien väärinkäytön kieltä (EIS 17 art).²⁵ Käsittelen tässä hyvin lyhyesti vain keskeisimmistä.

EIS 10 artiklan 1 kohdan mukaan jokaisella on sananvapaus. Se sisältää vapauden pitää mielipiteitä sekä vastaanottaa ja levittää tietoja ja ajatuksia alueellisista rajoista riippumatta ja viranomaisten siihen puuttumatta. Tämä artikla ei estä valtiota tekemästä radio-, televisio- ja elo-

²² Lavapuro 2010, s. 156–157. Tähän liittyvästä tuomioistuinten pidättyvyydestä ks. mm. Lavapuro 2010, s. 171–172 ja Ojanen 2011, s. 446–448. Myöskään EU:n perusoikeuskirja ei estä kansallisesti laajempaa suojaa (53 art ja Ojanen 2011, s. 451, 453).

²³ Pellonpää ym. 2012, s. 462–599.

²⁴ Pellonpää ym. 2012, s. 712–757.

²⁵ Pellonpää ym. 2012, s. 851–853.

kuvayhtiöitä luvanvaraisiksi. Toisen kohdan mukaan koska näiden vapauksien käyttöön liittyy velvollisuuksia ja vastuuta, sananvapaus voidaan asettaa sellaisten muodollisuuksien, ehtojen ja rajoitusten alaiseksi, joista on säädetty laissa ja jotka ovat välttämättömiä demokraattisessa yhteiskunnassa kansallisen turvallisuuden, alueellisen koskemattomuuden tai yleisen turvallisuuden vuoksi, epäjärjestyksen tai rikollisuuden estämiseksi, terveyden tai moraalin suojaamiseksi, muiden henkilöiden maineen tai oikeuksien turvaamiseksi, luottamuksellisten tietojen paljastamisen estämiseksi, tai tuomioistuinten arvovallan ja puolueettomuuden varmistamiseksi.

Pääsääntöisesti ennakkosensuurin katsotaan olevan yhteensopimaton 10.1 art kanssa. Rajoitukset ovat kuitenkin mahdollisia 2 kohdan mukaisissa tilanteissa, toisin sanottuna tekijänoikeusloukkauksissa siten, että 1) niistä on säädetty laissa, 2) ne ovat välttämättömiä demokraattisessa yhteiskunnassa ja 3) ne ovat välttämättömiä rikollisuuden estämiseksi tai muiden henkilöiden oikeuksien turvaamiseksi. Säännöksen ydinaluetta on yleisiä asioita koskeva julkinen keskustelu, ja keskusteluun puuttuvien tai sitä uhkaavien verrattain lievienkin seuraamusten voidaan katsoa loukkaavan 10 artiklaa.²⁶ Sananvapauden loukkaus voisi Herrin mukaan olla käsillä silloin kun 1) tieto ei ole vastaavalla tavalla muutoin saatavissa, 2) tiedon saatavuuteen kohdistuu menettelyllisiä ongelmia ja 3) seuraamukset tai korvaukset tekijänoikeuden rikkomisesta ovat suhteettomia. Kun rangaistuksen tai muun seuraamuksen (esim. hyvityskorvaus) uhka estää ilmaisun välittämisen yleisölle, syntyy ns. hiljennysvaikutus (”chilling effect”), joka estää sananvapauden tehokasta käyttöä. Tekijänoikeuden ja sananvapauden rajapinnassa tämä konkretisoituu erityisesti linkittämisen ja avunantokysymyksen yhteydessä.²⁷ Tietävästi EIS 10 artiklan soveltamisesta ei ole oikeuskäytäntöä nyt kyseessä olevan kaltaisiin tekijänoikeusloukkauksiin tai niihin avunantoon. Kahden The Pirate Bay -ylläpitäjän (Neij ja Sunde) on kerrottu valittaneen tuomiostaan EIT:hen sananvapauteen vedoten.²⁸ Suomalaisessa DC++ -hubia koskeneessa hovioikeustapauksessa vedottiin siihen,

²⁶ Pellonpää ym. 2012, s. 712–715.

²⁷ Yleisesti ks. Neuvonen 2012, s. 49–51 lähteineen. Laajemmin 10 artiklasta ja sen suhteesta tekijänoikeuteen Neuvonen 2012, s. 161–165; Herr 2011. Johtopäätöksistä ks. erit. Herr 2011, s. 210–211. Yhdysvaltojen näkökulmasta tekijänoikeuden ja sananvapauden suhteesta ns. Eldred-ratkaisuun liittyen ks. esim. Katyal 2009, s. 412–417, 424; Liu 2007.

²⁸ Future of Copyright 2012b; TorrentFreak 2012la.

että suhteettoman suuret korvaukset olivat EU:n perusoikeuskirjan 11 artiklan ja EIS 10 art soveltamiskäytännön vastaisia. Hovioikeus katsoi pyydetyn EUT-ennakkoratkaisupyynnön lyhyin sanankääntein tarpeettomaksi.²⁹ EIT:n ratkaisuja, joissa vahingonkorvaus muodosti 10 art vastaisen hiljennysvaikutuksen niiden suhteettomuuden johdosta voidaan mainita myös *Tolstoy Mikolavsky v UK*, *Bergens Tidende ja muut v Norja* ja *Iltalehti ja Karhuvaara v Suomi*. Näissä vahingonkorvauksen suhteettomuuden ei katsottu olevan välttämätön demokraattisessa yhteiskunnassa vaikka siitä olikin säädetty lailla.³⁰

6.2.2 Ministerikomitean suositukset

Euroopan neuvoston ministerikomitea on antanut eräitä suosituksia muun muassa lainvastaisen tai haitallisen sisällön itsesääntelystä, sanan- ja tiedonvapaudesta suodattamistilanteissa ja Internetin toiminnan ja avoimuuden edistämisestä.³¹ Suosituksia hyödynnetään useimmiten lähinnä lainsäädäntöprosessissa eikä niillä ole erityistä oikeuslähdeopillista asemaa tulkintatilanteissa. Tästä syystä käsittelen vain lyhyesti niistä keskimmäisen eräitä kohtia, koska se sisältää myös yksityiskohtaisia suosituksia suodatusten toteuttamiseksi.

Muun ohella suosituksen Rec(2008)6 liitteen I-kohdan i-alakohdan mukaan käyttäjien pitäisi tietää suodatuksen olemassaolosta ja millä tavoin se toimii. Käyttäjille tulisi kertoa vähimmäisasiat siitä, miksi aineisto on estetty (ii). Suodatuksia pitäisi päivittää ilmeisesti sittemmin asianmukaisen aineiston virheellisen suodattamisen estämiseksi (iii). Aineiston virheellisen suodattamisen käsittelevän tahon yhteystiedot tulisi julkais- ta (iv). Tulisi varmistaa, että virheelliset suodatukset korjataan kohtuullisessa ajassa (v).

Muun ohella suosituksen Rec(2008)6 liitteen III-kohdan ii-alakohdan mukaisesti kansallisia yleisiä suodatuksia voidaan ottaa käyttöön vain EIS 10.2 art mukaisissa tilanteissa. Suodatus tulisi olla mahdollista vain jos se koskee rajattua ja selvästi tunnistettavissa olevaa sisältöä, toi-

²⁹ TurHO 6.7.2012 (R 11/720), s. 3–4. Pyynnössä viitattiin tapaukseen EIT 15.2.2005, *Steel ja Morris v UK* (68416/01). Tästä ks. erityisesti 96–98 kohdat, joissa vahingot katsottiin henkilöiden taloudellisiin oloihin nähden suhteettomiksi ja EIS 10 artiklaa loukkaaviksi.

³⁰ EIT 13.7.1995, *Tolstoy Mikolavsky v UK* (18139/91), 52–55 kohta; EIT 2.5.2000, *Bergens Tidende ja muut v Norja* (26132/95), 32 ja 59–60 kohta; EIT 6.4.2010, *Iltalehti ja Karhuvaara v Suomi* (6372/06), 67–69 kohta; Neuvonen 2012, s. 465–466.

³¹ Euroopan neuvoston ministerikomitea Rec(2001)8, Rec(2008)6 ja Rec(2011)8.

mivaltainen taho on tehnyt päätöksen, ja päätös voidaan saattaa EIS 6 artiklassa edellytetyin tavoin puolueettoman tuomioistuimen tai viranomaisen arvioitavaksi. Tarkoituksellisesta väärästä suodattamisesta johdettavat laillisen aineiston suodattamiset tulisi estää (iii). Suodatuksen suhteellisuutta tulisi arvioida sekä ennen siihen ryhtymistä että suodatuksen ajan (iv). Suodatetun sisällön tuottajilla tai käyttäjillä tulisi olla käytettävissään keinoja epäasianmukaisen suodatuksen muuttamiseksi (v). Suodattamista tulisi välttää laittoman aineistonkin osalta niissä poikkeuksellisissa olosuhteissa, joihin kohdistuu esimerkiksi tutkimuksellisen legitiimi tarve (vi).

Suosituksia lienee tarkoitettu sovellettavan hiukan toisenlaisten päämäärien tavoittelemiseen eikä niistä käy ilmi, missä määrin niitä laadittaessa on harkittu niiden soveltamista tuomioistuinten määrittämiin tekijänoikeudellisiin keskeyttämismääräyksiin. Niillä vaikuttaa olevan läheisempi kytkös muun muassa hakusivustoilta joissakin rajallisissa asiayhteyksissä kyseenalaisten tietojen suodattamiseen.

6.3 EU-oikeus

6.3.1 Yleistä

Suomalaista lainsäädäntöä on harmonisoitu EU-direktiiveillä. Direktiivit ovat tässä tapauksessa ns. minimidirektiivejä, jotka eivät estä jäsenvaltiota säätämästä niitä tiukempia lakeja, kunhan tällaiset lait eivät loukkaa muita unionin säännöksiä tai oikeusperiaatteita. Suomessa osa direktiiveistä onkin implementoitu laajemmin kuin minimimuodossaan.³² Usein joudutaan myös selvittämään, millä tavoin eri direktiivien säännökset vaikuttavat kokonaisuutena (esimerkiksi välittäjän vastuuvapauden merkitys suhteessa kieltomääräyksiin). Tästä syystä on välttämätöntä käsitellä suppeasti myös muita kuin tekijänoikeudellisia direktiivejä.

Tekijänoikeuslain 60 c §:llä on alun perin pantu täytäntöön tietoyhteiskuntadirektiivi (2001/29/EY).³³ Säännöstä sittemmin muutettiin enforcement-direktiivin (2004/48/EY) implementoinnin yhteydessä säätämällä väliaikaisesta keskeyttämismääräyksestä ja vakuuden asetta-

³² Vrt. HE 26/2006 vp, s. 6, jonka mukaan enforcement-direktiivin implementoinnissa pyrittiin minimi-implementointiin.

³³ Säätämishistoriasta laajemmin ks. Siiki 2009.

misesta.³⁴ Säädetäessä katsottiin, että keskeyttämismääräyssäännökset turvaisivat riittävällä tavalla 11 artiklan jäsenvaltioille asettaman vaatimuksen verkkovälittäjiin kohdistuvista kieltotuomioista. Tämä käsitys on sittemmin kyseenalaistettu.³⁵

6.3.2 EU-oikeuden vaikutuksesta

Suomalaisen ja Euroopan unionin lainsäädännön vaikutussuhteiden ymmärtämiseksi käsittelen hyvin lyhyesti eräitä keskeisimpiä eurooppaoikeudellisia periaatteita.

Ensisijaisuusperiaatteen mukaan kutakin yksittäistapausta ratkaistaessa EU-oikeuden säännökset ovat ensisijaisia kansalliseen lainsäädäntöön nähden.³⁶ Näin ollen kansallisten tuomioistuinten on ratkaistava asia EU-oikeuden mukaisesti vaikka kansallinen lainsäädäntö olisi sen kanssa ristiriitaista.

Välittömän vaikutuksen mukaan EU-asetuksessa, perussopimuksessa ja tietyiltä osin direktiivissä oleviin oikeuksiin ja määräyksiin voidaan vedota, vaikka kansallisessa lainsäädännössä ei olisi tästä säännöksiä. Tällöin kuitenkin edellytetään, että EU-oikeuden säännös on riittävän selvä ja yksiselitteinen eikä se jätä jäsenvaltiolle harkintavalttaa. Direktiivien osalta niiden kansalliselle täytäntöönpanolle varattu määräaika on tullut umpeutua. Jäsenvaltion ylitettyä harkintavaltansa direktiivin täytäntöönpanossa myös epätasälliset säännökset voivat saada välitöntä vaikutusta. Direktiivien välitön vaikutus ei kuitenkaan ulotu rikosoikeudellisen vastuun synnyttämiseen. Keskeisin seikka direktiivien välittömästä vaikutuksesta kuitenkin on, että niitä voidaan soveltaa vain ns. vertikaalisuhteessa, laajasti määritellyllä tavalla julkishallinnon ja yksityisen välillä. Yksityisten välisessä horisontaalisuhteessa direktiiveillä ei ole, toisin kuin perussopimuksilla tai EU-asetuksilla, välitöntä vaikutusta.³⁷ Kuitenkin silloin, kun direktiivi ilmentää ja konkretisoi perussopimuksessa turvattua yleistä periaatetta horisontaalinenkin vaikutus on mahdollinen.³⁸

Tulkintavaikutuksella kansallisen säännöksen sisällölle pyritään anta-

³⁴ HE 26/2006 vp, s. 12, 21–22. Tällä toteutettiin direktiivin 9 artiklan 4 ja 6 kohdat.

³⁵ HE 26/2006 vp, s. 13. Vrt. OKM 2012a, s. 51; Norrgård 2006, s. 593–594.

³⁶ Raitio 2010, s. 221–225 ja siinä mainitut lähteet ja oikeustapaukset.

³⁷ Raitio 2010, s. 225–234 ja siinä mainitut lähteet ja oikeuskäytäntö.

³⁸ Anderson – Murphy 2011, s. 15–16 ja siinä viitattu EUT 19.1.2010, Kükükdevci (C-555/07), 21 kohta.

maan eurooppaoikeuden ja integraatiotavoitteiden kanssa yhteensopiva merkityssisältö. Sitä sovelletaan kaikkiin EU-säädöksiin, mutta sillä on erityistä merkitystä direktiivien osalta, koska direktiivien välitön vaikutus aktualisoituu vain harvoin. Kansallisen tuomioistuimen on kansallista lainsäädäntöä soveltaessaan tulkittava sitä mahdollisimman pitkälle direktiivin sanamuodon ja tarkoituksen mukaisesti, jotta direktiivissä tarkoitettu tulos saavutettaisiin.³⁹

Jäsenvaltion vahingonkorvausvastuulla voidaan hyvittää yksityisen kärsimä vahinko siitä, että kansallinen lainsäädäntö ei ole ollut EU-oikeuden mukaista. Erityisesti tämä voi konkretisoitua silloin, kun jäsenvaltio laiminlyö direktiivin täytäntöönpanon tai ylittää harkintamarginaalinsa ja välittömällä vaikutuksella ei voida yksityisten välisessä suhteessa antaa etusijaa EU-oikeuden tulkinnalle. Vahingonkorvausvelvollisuus edellyttää sitä, että EU-oikeuden normin on tarkoitettu antavan oikeuksia yksityisille, rikkominen on riittävän selvää ja yksityiselle aiheutunut vahinko on välittömässä syy-yhteydessä tähän rikkomiseen. Vahingonkorvausvelvollisuus voi tulla kyseeseen myös ylimpänä oikeusasteena tapausta käsittelevän tuomioistuimen päätöksen johdosta.⁴⁰

Näiden lisäksi on tunnistettavissa ainakin parikymmentä erilaista yleistä oikeusperiaatetta.⁴¹ Soveltaessaan EU-oikeutta kansallisten tuomioistuinten on myös huomioitava perusoikeuskirjan säännökset.⁴² Näiden lisäksi voidaan mainita EU:n sisämarkkinoiden perusvapaudet: tavaroitten, henkilöiden, palveluiden ja pääoman vapaa liikkuvuus.⁴³

Kansalliset tuomioistuimet tulkitsevat myös EU-oikeutta. Tuomioistuimet voivat esittää EU-tuomioistuimelle ennakkoratkaisupyynnön, mikäli EU-oikeuden sisällöstä on epäselvyyttä. Pyyntö ei ole tarpeen jos epäselvyys on aiemman oikeuskäytännön valossa ratkaistavissa (*acte éclairé*), tulkinta on ilmeinen (*acte clair*) tai kyse on väliaikaismenettelyssä annettavasta ratkaisusta. Ylimmät tuomioistuimet eivät ole vain oikeutettuja vaan myös velvollisia esittämään ennakkoratkaisupyynnön mikä-

³⁹ Raitio 2010, s. 234–239 ja siinä mainitut lähteet ja oikeuskäytäntö; Siiki 2009, s. 175–176.

⁴⁰ Raitio 2010, s. 240–246 ja siinä mainitut lähteet ja oikeuskäytäntö.

⁴¹ Tässä yhteydessä olennaisimmat ovat syrjimättömyys-, suhteellisuus- ja oikeusvarmuusperiaatteet sekä jäsenvaltioiden ja EU:n välisestä suhteesta vilpittömän yhteistyön periaate ja toissijaisuusperiaate. Näihin ei voida kuitenkaan tässä paneutua. Laajemmin ks. Raitio 2010, s. 206–220, 246–329.

⁴² Raitio 2010, s. 206–220, 246–329 ja siinä mainitut lähteet ja oikeuskäytäntö. Siiki mainitsee erityisesti oikeusturvan saatavuuden, vastaavuuden ja tehokkuuden (Siiki 2009, s. 172–175).

⁴³ Raitio 2010, s. 333–591.

li edellä mainitut kriteerit eivät täyty.⁴⁴ Yksityisillä ei ole nyt kyseessä olevissa tapauksissa mahdollisuutta itsenäiseen muutoksenhakuun EU-tuomioistuimessa. Yksityinen voi kuitenkin muun muassa kirjelmöidä komissiolle, jos hän epäilee jäsenvaltion laiminlyöneen velvoitteitaan tai ylittäneen harkintavaltansa esimerkiksi direktiivin täytäntöönpanossa. Komissio voi käynnistää jäsenvaltiota vastaan hallinnollisen menettelyn ja tarvittaessa viedä asian rikkomuskanteella EU-tuomioistuimen arvioitavaksi.⁴⁵ Käytettyään tavanomaiset muutoksenhakumahdollisuudet yksityinen voi kuitenkin mm. tehdä valituksen Euroopan ihmisoikeustuomioistuimeen (EIT).⁴⁶

Tiivistäen voidaan todeta, että kun tässä tutkimuksessa käsitellyt teki-jänoikeuslain säännökset pohjautuvat EU-oikeuteen, edellä mainitut periaatteet tulevat sovellettaviksi. Näin ollen viime kädessä lopullinen ja sitova tulkinta oikeustapauksen EU-oikeuden mukaisuudesta tapahtuu EU-tuomioistuimessa. Kansallisessa tuomioistuimessakin muun muassa tulkintavaikutuksella voi olla merkitystä. Pääsääntöisesti tässä tutkimuksessa käsiteltyjen direktiivien säännökset ovat kuitenkin varsin yleispiirteisiä ja toimenpiteiden yksityiskohdat on nimenomaisesti jätetty jäsenvaltioiden päätettäväksi. Mikäli yksityiskohtaisessa täytäntöönpanossa jäsenvaltion harkintamarginaalia ei ole ylitetty, ei kysymys välttämättä konkretisoidu kansallisella tasolla. Myöskin kansallisista eroista johtuen eri valtioiden lainsäädäntöratkaisujen yksityiskohtien vertailu on hankalaa.

6.3.3 Perussopimukset

Sopimus Euroopan unionin toiminnasta (SEUT) sisältää yleisimmät säännökset ja toimivaltamääräykset direktiivien ja muun sekundaarisäännösten antamiseen.

SEUT 34–35 artiklassa kielletään jäsenvaltioiden väliset tuonnin ja viennin määrälliset rajoitukset ja vaikutuksiltaan vastaavat toimenpiteet. 36 artiklan mukaan nämä eivät estä sellaista tuontia, vientiä tai kauttakuljetusta koskevia kieltoja tai rajoituksia, jotka ovat perusteltuja julkisen moraalin, yleisen järjestyksen tai turvallisuuden kannalta, ihmisten, eläinten tai kasvien terveyden ja elämän suojelemiseksi, taiteellisten, historiallisten tai arkeologisten kansallisaarteiden suojelemiseksi

⁴⁴ Raitio 2010, s. 168–174 ja siinä mainitut lähteet ja oikeuskäytäntö.

⁴⁵ Raitio 2010, s. 99, 150–153 ja siinä mainitut lähteet ja oikeuskäytäntö.

⁴⁶ Pellonpää ym. 2012, s. 159–197. Ks. valitusperusteista luku 6.2.1.

taikka teollisen ja kaupallisen omaisuuden suojelemiseksi. Nämä kielot tai rajoitukset eivät kuitenkaan saa olla keino mielivaltaiseen syrjintään tai jäsenvaltioiden välisen kaupan peiteltyyn rajoittamiseen.⁴⁷ Näillä säännöksillä ei ole tässä tutkimuksessa mainittavaa merkitystä, koska ne kohdistuvat lähinnä fyysisten kappaleiden tuontiin ja vientiin.⁴⁸

SEUT 118 art mukaisesti sisämarkkinoiden toteuttamisen tai toiminnan yhteydessä Euroopan parlamentti ja neuvosto säätävät tavallista lainsäätämisyjärjestystä noudattaen toimenpiteistä, joilla luodaan eurooppalainen teollis- ja tekijänoikeuksien suoja yhdenmukaisen suojan varmistamiseksi unionissa ja joilla muodostetaan keskitetyt luvananto-, yhteensovittamis- ja valvontajärjestelmät unionin tasolla. SEUT 207 artiklassa säädetään yhteisestä kauppapolitiikasta ja niihin liittyvistä sopimuksista.

Perusoikeuskirjan 11 art mukaan jokaisella on oikeus sananvapauteen. Tämä oikeus sisältää mielipiteenvapauden sekä vapauden vastaanottaa ja levittää tietoja tai ajatuksia viranomaisten siihen puuttumatta ja alueellisista rajoista riippumatta. Teollis- ja tekijänoikeudet turvataan (17.2 art). Jokaisella on oikeus tehokkaisiin oikeussuojakeinoihin ja puolueettomaan tuomioistuimeen (47 art) ja 54 artiklassa säädetään oikeuksien väärinkäytön kiellosta.

6.3.4 Tietoyhteiskuntadirektiivi (2001/29/EY)

Tietoyhteiskuntadirektiivin (tietoyhteiskunnan tekijänoikeusdirektiivin) 16 perustelukappaleen mukaan tämä direktiivi olisi pantava täytäntöön samanaikaisesti sähkökauppadirektiivin kanssa, koska viimeksi mainitun tarkoituksena on tarjota yhdenmukaiset yleiset periaatteet ja säännöt, joilla on merkitystä muun muassa eräiden tämän direktiivin merkittävien osien kannalta. Tämä direktiivi ei rajoita edellä mainitun direktiivin vastuukysymyksiä koskevien säännösten soveltamista.⁴⁹

Välittämisen käsite tulee ymmärtää laajasti (23 perustelukappale). Pelkkä aineiston välittämisen mahdollistavien tai toteuttavien välineiden tarjoaminen ei ole tässä direktiivissä tarkoitettua välittämistä (33

⁴⁷ Laajemmin ks. Raitio 2010, s. 333–495 ja erit. tekijänoikeuksista s. 418–420.

⁴⁸ Sen sijaan IPR-strategiassa tavoitelluilla digitaalisilla sisämarkkinoilla pyritään mm. euroopanlaajuisen lisensoinnin kehittämiseen, ks. KOM(2011)287 lopullinen, s. 10–12.

⁴⁹ Tämän perusteella tietoyhteiskuntadirektiivi ei saa esimerkiksi velvoittaa välittäjiä suorittamaan sähkökauppadirektiivin 15.1 art mukaista yleistä valvontaa (EUT 24.11.2011, Scarlet v SABAM (C-70/10), 33–36 kohta).

perustelukappale). Epäselvästä kieliasusta huolimatta tällä tarkoitetaan mm. laitetilapalveluita (ks. lähemmin luku 7.3.3). Väliaikainen tai satunnainen kappaleen valmistaminen joka on välttämätön ja erottamaton osa teknistä prosessia ja jolla ei ole itsenäistä taloudellista merkitystä (mm. tiedonsiirron välimuistitallennus) on sallittua (33 perustelukappale). Digitaalisessa ympäristössä välittäjien palveluita käytetään yhä useammin rikkomuksiin ja monissa tapauksissa välittäjillä on parhaat edellytykset estää rikkomukset (59 perustelukappale). Oikeudenomistajalla tulee olla muiden [lähinnä loukkaajaan kohdistuvien seuraamusten] keinojen lisäksi mahdollisuus hakea kieltoa tai määräystä välittäjää vastaan. Näihin liittyvät edellytykset ja yksityiskohtaiset säännöt olisi jätettävä jäsenvaltioiden kansallisessa lainsäädännössä määriteltäviksi. Tämä olisi mahdollista myös 5 artiklan poikkeuksen tapauksessa.

Direktiivin 5 artiklan 1 kohdassa sallitaan mm. 33 perustelukappaleen mukainen välittäjän suorittama väliaikainen tallennus. Direktiivin 8 artiklan 1 kohdan mukaan jäsenvaltioiden on säädettävä tässä direktiivissä säädettyjen oikeuksien ja velvollisuuksien loukkauksia koskevista asianmukaisista seuraamuksista ja oikeussuojakeinoista, ja niiden on toteutettava tarvittavat toimenpiteet varmistaakseen, että näitä seuraamuksia ja oikeussuojakeinoja sovelletaan. Näin säädettyjen seuraamusten on oltava tehokkaita, oikeasuhteisia ja vakuuttavia. Toisen kohdan mukaan kunkin jäsenvaltion on toteutettava tarvittavat toimenpiteet sen varmistamiseksi, että oikeudenhaltijat, joiden etuihin sen alueella suoritettut loukkaavat toimet vaikuttavat, voivat nostaa vahingonkorvauskanteen ja/tai hakea kieltoa tai määräystä ja tarvittaessa loukkaavan aineiston sekä 6 artiklan 2 kohdassa tarkoitettujen laitteiden, tuotteiden tai osien takavarikointia. Kolmannen kohdan mukaan jäsenvaltioiden on varmistettava, että oikeudenhaltijoilla on mahdollisuus hakea kieltoa tai määräystä sellaisia välittäjiä vastaan, joiden palveluita kolmas osapuoli käyttää tekijänoikeuden tai lähioikeuden rikkomiseen.

Näin ollen teknisten välittäjien näkökulmasta keskeisin säännös on 8.3 art. Sen nojalla välittäjiä vastaan voidaan hakea 8.2 art mukaisia kielto- ja muita määräyksiä. Tämä koskisi myös muuten sallittua tietoliikenteen välimuistipalvelua.⁵⁰ Direktiivin 8.2 art velvoittaa toimenpiteisiin vain jäsenvaltion alueella tapahtuvan loukkauksen johdosta (ks. laajemmin luku 7.3.3). Mikä merkitys 8.1 art mukaiselle oikeussuojakeinojen tehokkuus, oikeasuhtaisuus ja vakuuttavuus -määreille on annettava

⁵⁰ HE 28/2004 vp, s. 44–45.

jää tämän perusteella epäselväksi. EU-tuomioistuin on kuitenkin todennut, että välittäjiin kohdistuvien toimenpiteiden on oltava enforcement-direktiivin 3 artiklan mukaisesti oikeudenmukaisia ja oikeasuhtaisia eikä liian kalliita.⁵¹

6.3.5 Enforcement-direktiivi (2004/48/EY)

Enforcement-direktiivin 22 perustelukappaleen mukaan turvaamistoimenpiteiden avulla loukkaus saadaan välittömästi lakkaamaan ennen pääasian ratkaisua, mutta samalla vastaajan oikeuksia kunnioitetaan ja huolehditaan siitä, että turvaamistoimenpiteet ovat oikeasuhtaisia kunkin tapauksen ominaispiirteisiin nähden, sekä antamalla vakuudet, jotka tarvitaan kattamaan perusteettomasta hakemuksesta vastaajalle aiheutuneet kulut ja vahingot. Turvaamistoimenpiteet ovat erityisen perusteltuja, jos viivästyminen saattaisi aiheuttaa korjaamatonta vahinkoa teollis- ja tekijänoikeuden haltijalle.⁵²

Oikeudenhaltijalla olisi oltava mahdollisuus, muiden oikeussuojakeinojen ohella, hakea kieltotuomion antamista välittäjälle (23 perustelukappale). Tällaisia kieltotuomioita koskevat ehdot ja yksityiskohtaiset säännöt olisi jätettävä jäsenvaltioiden kansallisen lainsäädännön varaan. Direktiivillä ei pitäisi olla vaikutusta tietoyhteiskuntadirektiivin 8 artiklan 3 kohtaan.⁵³

Direktiivillä ei ole vaikutusta sähkökauppadirektiiviin eikä erityisesti sen vastuuvapautta koskeviin 12–15 artiklaan (2.3 art). Jäsenvaltioiden on säädettävä tarvittavat toimenpiteet, menettelyt ja oikeussuojakeinot tässä direktiivissä tarkoitettujen teollis- ja tekijänoikeuksien noudattamisen varmistamiseksi (3.1 art). Näiden toimenpiteiden, menettelyjen ja oikeussuojakeinojen on oltava oikeudenmukaisia ja tasapuolisia, ne eivät saa olla liian monimutkaisia tai kalliita eivätkä ne saa sisältää kohtuuttomia määräaikoja tai johtaa aiheettomiin viivytyksiin. Näiden toimenpiteiden, menettelyjen ja oikeussuojakeinojen on myös oltava tehokkaita, oikeasuhteisia ja varoittavia, ja niitä on sovellettava siten, että vältetään luomasta esteitä lailliselle kaupankäynnille ja säädetään takeista niiden väärinkäytön estämiseksi (3.2 art).⁵⁴

Tietoyhteiskuntadirektiivin mukaisiin välittäjiin voitava kohdistaa niin

⁵¹ EUT 24.11.2011, *Scarlet v SABAM* (C-70/10), 36 kohta.

⁵² Ks. kommentaari Reinbothe 2010.

⁵³ Kieltotuomiolla voidaan perustaa välittäjälle velvollisuus eikä vastuuvapaus ole esteenä kieltotuomiolle (OKM 2012a, s. 39).

⁵⁴ 3 art periaatteista laajemmin ks. Norrgård 2005, s. 511–512.

ikään väliaikaisia kieltoja (9.1 art a-alakohta). Kansallinen lainsäädäntö voi mahdollistaa myös uhkasakon asettamisen tai välittämistä jatkettaessa välittäjän asettaman vakuuden mahdollisten vahingonkorvausten varalta. Väliaikaisia turvaamistoimenpiteitä on voitava ottaa käyttöön myös toista osapuolta kuulematta. Tässä tapauksessa ko. osapuolelle on toimitettava asiasta tieto viipymättä viimeistään täytäntöönpanon jälkeen (9.4 art). Väliaikaiset toimenpiteet on kumottava tai lakkautettava vastaajan vaatimuksesta, mikäli hakija ei pane vireille pääasiaa koskevaa kannetta enintään jäsenvaltion asettamassa, 20 työpäivän tai 31 päivän määräajassa (9.5 art). Hakijalta voidaan edellyttää vakuutta vastaajan kärsimän vahingon korvaamiseksi (9.6 art). Jos turvaamistoimenpiteet kumotaan tai jos ne raukeavat kantajan toiminnan tai laiminlyönnin takia tai jos myöhemmin todetaan, ettei teollis- tai tekijänoikeutta ole loukattu tai loukkaamisen uhkaa ole ollut, oikeusviranomaisilla on oltava oikeus vastaajan pyynnöstä määrätä toimenpiteiden hakija suorittamaan vastaajalle asianmukainen korvaus näiden toimenpiteiden aiheuttamista vahingoista (9.7 art).

Jäsenvaltion on varmistuttava, että kun loukkauksen toteava oikeuden päätös on tehty, loukkaajaa vastaan voidaan antaa kieltotuomio, jonka tarkoituksena on kieltää loukkauksen jatkaminen. Kansallisen lainsäädännön salliessa tämän noudattamatta jättämisestä voidaan määrätä uhkasakko. Oikeudenhaltijoiden on myös voitava hakea kieltotutkimioita [tietoyhteiskuntadirektiivin 8.3 art mukaisten keskeyttämismääräysten lisäksi] sellaisia välittäjiä vastaan, joiden palveluita kolmannet käyttävät loukkaamiseen (11 art).⁵⁵

Direktiivissä käytetään termiä vastaaja muun muassa kulujen korvaamisen, väliaikaisen määräyksen lakkauttamisvaatimuksen, oikeuksien kunnioittamisen ja toimenpiteiden oikeasuhtaisuuden osalta. Vaikka välittäjä ei ole muodollisessa mielessä prosessissa vastaajana vaan asiaan osallisena, toimenpiteet kohdistuvat siihen, aiheuttavat sille kustannuksia ja sillä on intressi asiassa. Näin ollen sillä tulee olla vähintään kaikki varsinaisen vastaajan oikeudet (maius includit minus).

Välittäjää vastaan annettavan kieltotutkimion edellytykset ovat jääneet epäselviksi. On esitetty kanta, että jos pääasia ei saada päätökseen (esimerkiksi vastaaja jää tuntemattomaksi), tulisi silti voida antaa kieltot-

⁵⁵ Sanamuodosta päätellen tietoyhteiskuntadirektiivin 8.3 art menettely lienee tarkoitettu ensisijaiseksi (OKM 2012a, s. 39).

tuomio esimerkiksi asiastodisteiden perusteella.⁵⁶ Kuitenkin 11 art ja 22 perustelukappale näyttäisivät nimenomaan edellyttävän oikeuden päätöstä loukkauksen tapahtumisesta. Toki voitaisiin ajatella, että kielto-tuomion antava tuomioistuin samalla antaisi päätöksen loukkauksen tapahtumisesta, mutta tällaisissa tilanteissa olisi mielestäni perustellumpaa käsitellä tapausta keskeyttämismääräystä eikä kiellettuomiota koskevien säännösten perusteella. Tällä pyrittäisiin minimoimaan sitä, että loukkaaja jäisi kuulematta, pääasia jäisi asiallisesti ratkaisematta ja edettäisiin kevein perustein kiellettuomioon.

6.3.6 Sähkökauppadirektiivi (2000/31/EY)

Sähkökauppadirektiivin 45 perustelukappaleen mukaan välittäjänä toimivien palvelun tarjoajien vastuun rajoitukset, jotka on vahvistettu tässä direktiivissä, eivät vaikuta mahdollisuuteen määrätä erilaisia kieltoja ja velvoitteita. Näitä voivat olla erityisesti tuomioistuimen tai hallintoviranomaisten antamat määräykset, joissa vaaditaan väärinkäytösten lopettamista tai niiden ehkäisemistä, mukaan lukien laittomien tietojen poistaminen tai niihin pääsyn estäminen.

Jäsenvaltioita on kielletty asettamasta palvelujen tarjoajille yleistä seurantavelvoitetta. Tämä kielto ei koske erityistapauksissa asetettavia seurantavelvoitteita, eikä se myöskään vaikuta kansallisten viranomaisten kansallisen lainsäädännön mukaisesti antamiin määräyksiin (47 perustelukappale). On tärkeää, että tämä direktiivi tulee tietoyhteiskuntadirektiivin kanssa voimaan lähes samanaikaisesti, jotta yhteisön tasolla saadaan selkeät säännöspuitteet välittäjien vastuusta tekijänoikeuksien ja niiden lähioikeuksien loukkaamisesta (50 perustelukappale).

Jäsenvaltioiden on varmistettava, että jos tarjottava tietoyhteiskunnan palvelu muodostuu palvelun vastaanottajan toimittamien tietojen siirrosta viestintäverkossa tai viestintäverkkoyhteyden tarjoamisesta, palvelun tarjoaja ei ole vastuussa siirretyistä tiedoista, edellyttäen, että palvelun tarjoaja a) ei ole siirron alkuunpanija; b) ei valitse siirron vastaanottajaa; eikä c) valitse eikä muuta siirrettäviä tietoja (12 art). Tätä kutsutaan tekniseksi välittäjäksi. Tämä artikla ei vaikuta tuomioistuimen tai hallintoviranomaisen mahdollisuuteen vaatia jäsenvaltioiden oikeusjärjestelmien mukaisesti palvelun tarjoajaa lopettamaan tai estämään väärinkäytökset (12.3 art). Väliaikaisesta tallentamisesta ja tallennusvälit-

⁵⁶ OKM 2012a, s. 39.

täjistä on säännöksiä 13–14 artiklassa.

Jäsenvaltiot eivät saa asettaa palvelun tarjoajille 12–14 artiklassa tarkoitettujen palvelujen toimittamisen osalta yleistä velvoitetta valvoa siirtämiään ja tallentamiaan tietoja eivätkä yleistä velvoitetta pyrkiä aktiivisesti saamaan selville laitonta toimintaa osoittavia tosiasioita tai olosuhteita (15.1 art). Kohdan 2 mukaan jäsenvaltiot voivat asettaa tietoyhteiskunnan palvelun tarjoajille velvoitteita ilmoittaa viipymättä toimivaltaisille viranomaisille kyseisen palvelun vastaanottajien väitetysti toteuttamista, laittomiksi väitetyistä toimista tai antamista väitetysti laittomista tiedoista taikka velvoitteen toimittaa toimivaltaisille viranomaisille näiden pyynnöstä tietoja, joiden avulla on mahdollista tunnistaa ne toimitetun palvelun vastaanottajat, joiden kanssa palvelun tarjoajat ovat tehneet tallentamista koskevan sopimuksen.

6.3.7 Muita direktiivejä

Henkilötietodirektiivillä (95/46/EY) säädetään henkilötietojen käsittelystä. Sen 13 artiklan 1 kohdassa määritellään jäsenvaltioiden mahdollisuudesta rajoittaa henkilötietojen suojaa mainitun seitsemän intressin suojaamiseksi.

Sähköisen viestinnän tietosuojadirektiivin (2002/58/EY) säädetään muun ohessa tietoverkkojen sähköisten tunnistamistietojen luottamuksellisuudesta. Sen 15 artiklan nojalla muun muassa sallitaan tietojen tallennus välttämättömiin, asianmukaisiin ja oikeasuhtaisiin tarkoituksiin.

Data retention -direktiivillä (2006/24/EY) säädetään em. tunnistamistietojen tallettamisvelvollisuudesta. Sen 4 artiklan mukaan säilytetyjä tietoja toimitetaan yksinomaan erityistapauksissa kansallisen lainsäädännön mukaan toimivaltaisille kansallisille viranomaisille.

Näillä direktiiveillä on vaikutusta lähinnä silloin, kun arvioidaan IP-osoitetta vastaavan käyttäjän tunnistamistietojen luovuttamiseen liittyviä tietosuojanäkökohtia tai asteittaisen puuttumisen keinojen käyttömahdollisuutta.⁵⁷

6.3.8 Yhteenveto

Direktiivien ja EU-tuomioistuimen tulkitseman oikeuskäytännön perusteella on selvää, että teknisiin välittäjiin voidaan kohdistaa keskeyttämismääräyksiä riippumatta niiden vastuuvapaudesta. Myös väliaikaiset

⁵⁷ Ks. mm. Edwards 2011, s. 40–42.

määräykset väitettyä loukkaajia kuulematta ovat mahdollisia. Näiden oikeussuojakeinojen on toisaalta oltava tehokkaita, oikeasuhtaisia ja vakuuttavia, mutta myös välittäjän kannalta oikeudenmukaisia, oikeasuhtaisia eikä liian kalliita. Välittäjiin ei voi kuitenkaan kohdistaa yleistä liikenteen valvontavelvollisuutta. Ennen oikeudenloukkauksen toteamista pysyvien kieltotuomioiden antamismahdollisuus on yhä avoimena. Koska keskeyttämismääräykset ovat kuitenkin tosiasialla voimassa toistaiseksi, ei pysyvyyden näkökulmasta asialla ole merkitystä. Vastaavasti jäsenvaltio on velvollinen säätämään kieltojen ja määräysten antamisesta vain sen alueella tapahtuneiden loukkausten vaikutusten johdosta (ks. luku 7.3.3).

6.4 Kansainvälinen oikeuskäytäntö

6.4.1 Euroopan unionin tuomioistuin

Euroopan unionin tuomioistuin (aiemmin Euroopan yhteisöjen tuomioistuin) on antanut eräitä ennakkoratkaisuja, joilla on tulkittu teknisiin välittäjiin kohdistuvia vaatimuksia. Tallennusvälittäjiä koskevia EU-tuomioistuimen ratkaisuja ja vireillä olevaa tapausta käsittelen lyhyesti jäljempänä.

Promusicae v Telefonica Espana -ratkaisussa oli kyse siitä, että jäsenvaltiolla ei ollut velvollisuutta tietoyhteiskuntadirektiivin, sähkökauppa-direktiivin, sähköisen viestinnän tietosuojadirektiivin tai enforcement-direktiivin nojalla säätää siitä, että henkilötietoja olisi luovutettava siviiliprosessissa.⁵⁸ Tällaisen velvollisuuden säätämistä ei oltu kuitenkaan suljettu pois, ja jos säätämiseen on päädytty, se on toteutettava niin, että perusoikeuksien (tässä omaisuuden- ja yksityisyyden suoja) välinen tasapaino on toteutettu asianmukaisesti.⁵⁹ Bonnier Audio -ratkaisussa todettiin vielä, että enforcement-direktiivikään ei ollut esteenä Ruotsin tekijänoikeuslain säännökselle, jonka mukaan tietoja voitiin tietyissä rajoissa luovuttaa siviiliprosessissa. EU-tuomioistuin ei tarkemmin analysoinut kansallista lainsäädäntöä.⁶⁰

LSG v Tele2 -ratkaisussa oli kyse siitä, oliko pelkästään Internet-

⁵⁸ EYT 29.1.2008, Promusicae v Telefonica Espana (C-275/06), 54–59 kohta. Kommentaarina ks. Frabboni 2010, s. 130–139.

⁵⁹ EYT 29.1.2008, Promusicae v Telefonica Espana (C-275/06), 54, 68 kohta.

⁶⁰ EUT 19.4.2012, Bonnier Audio (C-461/10), 34, 57–60 kohta; Hučko 2012a.

yhteyttä tarjoava teleyritys ”välittäjä” ja voitiinko siihen siten kohdistaa tunnistamistietojen luovuttamisvaatimusta. Vastaus oli yksiselitteisesti kyllä, johtuen muun muassa siitä, että ”access provider” -tyyppinen palveluntarjoaja oli ainoa, jolla oli hallussaan käyttäjän yksilöintitiedot ja päinvastainen tulkinta olisi supistanut olennaisesti direktiivissä tarkoitettua suojaa.⁶¹ Jälkimmäinen peruste voitaisiin toki kyseenalaistaa silloin, kun välittäjä-käsitettä sovelletaan estomääräykseen, koska useimmissa tapauksissa esto olisi kohdistettavissa muihinkin välittäjiin ja myös itse loukkaajaan eikä perustelussa mainittua estettä ole.

Scarlet v SABAM -ratkaisussa oli kyse siitä, oliko tekninen välittäjä mahdollista määrätä toteuttamaan omalla kustannuksellaan ja ajallisesti rajoittamattomana koko asiakaskuntaa koskevan ennakollisen suodatusjärjestelmän, joka myös tunnistaisi oikeudenomistajien teokset.⁶² Tällainen järjestelmä olisi merkinnyt huomattavaa puuttumista internetyhteyden tarjoajan elinkeinovapauteen, eikä se olisi myöskään asiakkaiden viestintäoikeuksien mukainen, koska järjestelmä ei välttämättä riittävästi erottelisi laitonta ja laillista sisältöä.⁶³ Näin ollen mainitut seuraavat viisi kriteeriä täyttävä suodatusjärjestelmä, joka tunnistaisi lueteltujen tekijöiden teokset todettiin EU-oikeuden vastaiseksi.⁶⁴

1. koskee kaikkia sen palveluiden kautta kulkevia sähköisiä viestejä ja erityisesti vertaisverkko-ohjelmistojen kautta kulkevia viestejä,
2. sovelletaan erotuksetta koko sen asiakaskuntaan,
3. sovelletaan ennakolta,
4. toteutetaan täysin internetyhteyden tarjoajan omalla kustannuksella ja
5. jolle ei ole asetettu ajallista rajoitusta.

Voidaan toki pohtia, millä tavoin ratkaisussa käsiteltyjä vaatimuksia varioimalla järjestelmä saattaisi olla EU-oikeuden mukainen. Ainakin välittäjän omasta aloitteesta käyttöehtojensa rajoissa asentama järjes-

⁶¹ EYT 19.2.2009, LSG v Tele2 (C-557/07), 30, 42–46 kohta.

⁶² EUT 24.11.2011, Scarlet v SABAM (C-70/10), 21–28 kohta.

⁶³ EUT 24.11.2011, Scarlet v SABAM (C-70/10), 47–52 kohta.

⁶⁴ EUT 24.11.2011, Scarlet v SABAM (C-70/10), päätöslauselma.

telmä lienee ainakin joissain rajoissa mahdollinen (ks. vapaaehtoisista menettelyistä luku 3.5 ja teknisistä syvätarkastelumenetelmistä luku 4.6.3). Myös pakkotoimenä asennettava, tarkoin rajattu mekanismi saattaisi jossain olosuhteissa olla mahdollinen. Mahdollisia rajoituksia voisivat esimerkiksi olla, että järjestelmä toteutettaisiin oikeudenhaltijan kustannuksella, se aktivoitaisiin jälkikäteisesti vain joihinkin käyttäjiin, estettävä aineisto olisi tarkasti määritelty (esimerkiksi info hash-määrittelyillä) ja toimenpiteet olisivat ajallisesti rajoitettuja. Keskeisimmät edellytykset lienevät vähintäänkin kustannusten korvaaminen, aineiston tunnistamisen tarkkuus ja tekninen toimivuus. Tästä syystä käytännössä käyttöönotto tulisi tapahtua sopimusteitse. Rajaakin kuitenkin laajemman spekuloinnin ja tarkemman teknisen hahmottelun tämän tutkimuksen ulkopuolelle.

Ensimmäisessä asteessa tässä 24.6.2004 vireille tullessa asiassa asiantuntijalausannon perusteella lukuisista teknisistä esteistä huolimatta sähköisten tiedostojen suodatus ja niiden laittoman vaihdon estäminen *ei ollut täysin mahdotonta toteuttaa*” (korostus lisätty) ja tuomioistuin määräsi 29.6.2007 tekemään mahdottomaksi sen, että operaattorin asiakkaat lähettävät tai vastaanottavat vertaisverkko-ohjelmistoa käyttämällä missään muodossa sähköisiä tiedostoja, joihin sisältyy SABAMin teosvalikoiman musiikkiteos.⁶⁵ Tällaiseen ratkaisuun päätyminen asiantuntijalausannon perusteella asettaa asiantuntijakuulemiset ja erityisesti niistä tehtävät tulkinnat kyseenalaisiksi. Mikäli lopputulos olisi ollut poissuljettu vain silloin, jos järjestelmä olisi ollut täysin mahdoton toteuttaa, eri osapuolten oikeuksien tasapainottamista ei ilmeisestikään tehty kovin hyvin.

Netlog -ratkaisussa oli kyse siitä, voitiinko Facebook-tyyppistä yhteisöpalvelun tarjoajaa (tallennusvälittäjä) määrätä ottamaan käyttöön, vastaavasti kuin Scarlet -tapauksessa, omalla kustannuksellaan ja ajallisesti rajoittamattomana koko asiakaskuntaa koskeva ennakollinen suodatusjärjestelmä, joka myös tunnistaisi oikeudenomistajien teokset palvelimelle tallennetuista tiedoista.⁶⁶ Tällainen määräys olisi merkinnyt huomattavaa puuttumista hosting-palvelun tarjoajan elinkeinovapauteen, se voisi olla vastoin henkilötietojen suojaa, sillä se edellyttäisi käyttäjien profiilien tarkastelua eikä se olisi myöskään asiakkaiden viestintäoikeuksien mukainen, koska se ei välttämättä riittävästi erottelisi laittonta ja

⁶⁵ EUT 24.11.2011, Scarlet v SABAM (C-70/10), 17–23 kohta.

⁶⁶ EUT 16.2.2012, SABAM v Netlog (C-360/10), 15–26 kohta.

laillista sisältöä.⁶⁷ Näin ollen Scarlet-ratkaisua vastaavasti päätöksessä mainitut kriteerit täyttävä järjestelmä oli EU-oikeuden vastainen.⁶⁸ Tässäkin tapauksessa edellytyksiä varioimalla voitaisiin löytää järjestelmä, joka olisi mahdollinen (vrt. esimerkiksi Facebookin käyttöehtojen mukaisesta suodatuksesta luku 6.4.2). Tässä kieltomääräysvaatimus oli tullut vireille 23.6.2009 ja ennakkoratkaisupyynnön esitti alioikeus.⁶⁹ Koska ratkaisu kohdistuu tallennusvälittäjään ja on asiallisesti Scarlet-ratkaisua vastaava, en tarkastele sitä enemmälti.

6.4.2 Käyttäjään välittäjät

Taulukossa 6.1 esittelen eurooppalaisia, tuoreimpia pääosin The Pirate Bay -palveluun liittyviä (poikkeuksena Saksa ja Itävalta) käyttäjään teknisiin välittäjiin kohdistettuja keskeyttämismääräyksiä.⁷⁰

Kreikassa Pirate Bay-palvelua ei ole estetty eikä siellä ole tiettävasti edes käyty oikeutta asiasta.⁷¹ Tiettävästi myöskään Ruotsissa käyttäjään välittäjiä ei ole määrätty estämään pääsyä palveluun.⁷² Tämä voi johtua siitä, ettei lain esitöiden mukaan pelkkä yhteyden tarjoaminen mahdollista myötävaikutusvelvollisuuden täyttymistä.⁷³ Espanjassa ei ole myöskään tiettävästi määrätty The Pirate Bay -estoja, mutta linkkien indeksointi katsottiin valitustuomioistuimessa lailliseksi.⁷⁴ Norjassa on esitetty lainsäädäntömuutoksia estämisen mahdollistamiseksi, mutta niiden hyväksymisen tilanne on vielä epäselvä.⁷⁵ Irlannissa Eircomia vastaan annettiin kieltomääräys vuonna 2009, mutta sittemmin UPC:tä vastaan vuonna 2010 estopyyntö hylättiin, ja sen sijaan sittemmin varoitusmenettelyt katsottiin mahdollisiksi.⁷⁶

⁶⁷ EUT 16.2.2012, SABAM v Netlog (C-360/10), 46–52 kohta.

⁶⁸ EUT 16.2.2012, SABAM v Netlog (C-360/10), päätöslauselma.

⁶⁹ EUT 16.2.2012, SABAM v Netlog (C-360/10), 18–21, 25 kohta.

⁷⁰ Vrt. hiukan vanhentuneet ja suppeammat katsaukset ks. TorrentFreak 2012a; Edwards 2011, s. 49–55; Hučko 2011.

⁷¹ Wikipedia 2012: The Pirate Bay, kohta “Greece”.

⁷² TorrentFreak 2010e. Ruotsin tilanteesta yleisemmin ks. mm. Lewen 2008, s. 183–197.

⁷³ The Pirate Bay -palvelulle verkkoyhteyksiä tarjonneille sen sijaan myötävaikutuksen johdosta annettu määräyksiä (OKM 2012a, s. 45). Tästä lisää jäljempänä.

⁷⁴ TorrentFreak 2011d. Sittemmin Yhdysvaltojen painostuksesta annettu ns. Sinde-laki tulee muuttamaan tätä asetelmaa, ks. TorrentFreak 2012b. Vrt. OKM 2012a, s. 47. Ruotsiin kohdistuneesta vaikutuksesta ks. Miaoran 2009.

⁷⁵ OKM 2012a, s. 45–46; TorrentFreak 2011a.

⁷⁶ Edwards 2011, s. 27, 33, 50. Ks. myös The High Court of Ireland/Mr. Justice Charleton 27.6.2012 (2012/167 JR); Wikipedia 2012: The Pirate Bay, kohta “Ire-

Taulukko 6.1. Eurooppalaista oikeuskäytäntöä tekniisiin välittäjiin kohdistuvista estoista.

Valtio	Tapaus	Pvm	Oikeusaste	Ratkaisu	Estotapa
Suomi	TSF/DNA ^a	28.6.2012	Alioikeus	Esto	DNS+IP
Suomi	Elisa ^b	14.6.2012	Valitus	Esto	DNS+IP
Itävalta	UPC ^c	11.5.2012	EUT	Vireillää	DNS+IP
Alankomaat	Useat ISP ^d	10.5.2012	Alioikeus ^e	Esto	DNS+IP
UK	Useat ISP ^f	30.4.2012	Alioikeus	Esto	DNS+IP ^g
Belgia	Belgacom ym. ^h	26.9.2011	Valitus	Esto	DNS
Saksa	Access ISP ⁱ	31.8.2011	Alioikeus	Ei estoa	DNS+IP
Irlanti	UPC ^j	11.10.2010	Alioikeus	Ei estoa	–
Tanska	Telenor ym. ^k	27.5.2010	Korkein	Esto	DNS
Norja	Telenor ym. ^l	10.2.2010	Valitus	Ei estoa	–
Italia	Kaikki ISP ^m	8.2.2010	Korkein	Esto	DNS+IP

^a HelKO 11.6.2012 ja 28.6.2012 (H 11/48307 ja H 11/51554).^b HelHO 15.6.2012 (S 11/3097).^c OGH 11.5.2012 (4 Ob 6/12d) ("kino.to"); OKM 2012a, s. 47; Vousden 2012a.^d TorrentFreak 2012h; Wikipedia 2012: The Pirate Bay, kohta "The Netherlands". Vrt. päinvastaisesti aiemmin, ks. Huúko 2011.
^e Ei lainvoimainen.^f TorrentFreak 2012e; Wikipedia 2012: The Pirate Bay, kohta "United Kingdom". Aiempi Newzbin-tapaus vastaavasti, ks. OKM 2012a, s. 48; Huúko 2011.
^g Käytössä on myös palveluntarjoajan oma Cleanfeed-järjestelmä (ks. luku 4.5 ja Clayton 2006).^h Antwerp Court of Appeal 26.9.2011 (2010/AR/2541); OKM 2012a, s. 47; Huúko 2011. Ks. myös Wikipedia 2012: The Pirate Bay, kohta "Belgium".ⁱ Kyse oli eDonkey-palvelusta. LG Köln 31.8.2011 (28 O 362/10). Huúko 2011; Matzneller 2011.^j The Hight Court of Ireland/Mr. Justice Charleton 11.10.2010 (2009 No. 5472 P); Edwards 2011, s. 27, 33, 50.^k OKM 2012a, s. 46; Huúko 2011; TorrentFreak 2010g. Ks. myös Wikipedia 2012: The Pirate Bay, kohta "Denmark".^l OKM 2012a, s. 46; Wikipedia 2012: The Pirate Bay, kohta "Norway"; TorrentFreak 2010b; TorrentFreak 2010c.^m OKM 2012a, s. 47; Huúko 2011. Ks. myös Wikipedia 2012: The Pirate Bay, kohta "Italy".

Edellä mainitussa ratkaisussa hylkääminen on perustunut siihen, että vaatimus on ollut lakiin perustumaton (Norja), että se eston tulisi tapahtua nimikkeen tarkkuudella (Saksa, kysymys oli tosin eDonkey-palvelusta) tai että linkkien julkaiseminen ei ole levittämistä (index-web.com ja RojaDirecta -tapaukset, Espanja). Aiemmissa Hollannin tapauksessa katsottiin, että käyttäjien haastaminen olisi suhteellisempi keino kuin yleinen esto ja että DNS-esto oli vähemmän häiritsevä kuin IP-esto. Italiassa poliisin erityisyksikkö hoitaa sivustojen estämistä keskitetysti. Norjan lainsäädäntöehdotuksessa eräs malli on ollut myös tuomioistuinprosessista erillinen toimielin.

Itävaltalaisessa ulkomaiseen kino.to -elokuvapalveluun kohdistuvassa tapauksessa oli kyse siitä, voitiinko tekniseen välittäjään kohdistaa määräys estää pääsy palveluun esimerkiksi DNS- ja IP-estoilla.⁷⁷ Sitten kesäkuussa 2011 palvelu ajettiin alas kansainvälisen poliisioperaation seurauksena ja vuonna 2012 päätekijä tuomittiin 4.5 vuoden vankeuteen ja 4.7 miljoonan dollarin korvauksiin saatujen mainostulojen johdosta. Myös muita henkilöitä (mm. palvelun ohjelmoija ja sisältöä lisännyt henkilö) tuomittiin.⁷⁸ Korkein oikeus esitti vastikään tästä välittäjään kohdistuvasta estosta ennakkoratkaisupyynnön EU-tuomioistuimelle (UPC Telekabel Wien).⁷⁹ Pelkistetysti kysymykset olivat 1) käyttääkö loukkaava sivusto käyttäjään välittäjän palveluja tietoyhteiskuntadirektiivin 8.3 art tarkoittamalla tavalla (tästä ks. luku 7.3.3), 2) onko muun muassa yksityiskopiointi sallittua vain laillisesta lähteestä (osin tästä ks. luvut 6.1.5 ja 7.1), 3) onko tietyn kohdesivuston estämiseksi annettu yleinen määräys muun muassa eri tahojen perusoikeuksien mukainen (osin tästä ks. luvut 7.3.1 ja 7.3.4) ja 4) onko tietyn kohdesivuston estäminen tarkalla määräyksellä mahdollinen vaikka eston kiertäminen on helppoa jos toteuttamisesta ei aiheudu merkittäviä kustannuksia (osin tästä ks. luvut 7.3.2 ja 7.3.4).⁸⁰ Näin ollen kyse on hyvin keskeisistä yksittäiseen sivustoon kohdistuvista kysymyksistä ja ratkaisu selkeyttäneen oikeustilaa teknisiin välittäjiin kohdistuvien kieltotuomioiden osalta. The Pirate Bay -ratkaisuihin nähden on kuitenkin huomattava, että tässä asiassa kyse oli loukkaavaa videomateriaalia sisältävästä sivustosta, eikä ratkaisu tu-

land”; Nagle 2010; TorrentFreak 2012o.

⁷⁷ OKM 2012a, s. 47.

⁷⁸ TorrentFreak 2012k ja siinä mainitut lähteet.

⁷⁹ OGH 11.5.2012 (4 Ob 6/12d); EUT, UPC Telekabel Wien (C-314/12); Hučko 2012b; Vousden 2012a.

⁸⁰ OGH 11.5.2012 (4 Ob 6/12d); Vousden 2012a.

le näin ollen pureutumaan sinänsä tärkeään linkittämisen problematiikkaan.

Edellä mainitun kysymyksen mukaista yksityiskopiointisäännöstä tai laittoman lähteen määrittelyä ei ole direktiivissä, mutta sen säätäminen on tietyissä rajoissa kansallisesti sallittua.⁸¹ Alankomaiden korkein oikeus on äskettäin tehnyt ennakkoratkaisupyyntön laittomasta lähteestä tapahtuvan yksityiskopioinnin ja hyvitysmaksujärjestelmien EU-oikeuden mukaisuuteen liittyen (ACI Adam).⁸² Asiaan liittyy mielenkiintoisia kysymyksiä mm. siitä, voisiko hyvitysmaksujärjestelmä kattaa laittomasta lähteestä tehtävän yksityiskopioinnin ja näin ollen ”laillistaa” vertaisverkkokopioinnin. Tarkastelen vielä lyhyesti tapauksen merkitystä keskeyttämismääräyksen tarkoituksen näkökulmasta luvussa 7.1.5.

Euroopan ulkopuolella mm. Israelissa, Malesiassa ja Kiinassa estot ovat ilmeisesti käytössä jossakin laajuudessa.⁸³ Intiassa pääsyn estäminen erääseen elokuvaan aiheutti koko palvelun estämisen,⁸⁴ mutta sittemmin 20.6.2012 Madrasin ylioikeus kumosi estot ja edellytti, että estot on määrättävä URLin tarkkuudella.⁸⁵ Yhdysvalloissa ei tiettävästi ole keskeyttämismääräyksiä, mutta eräät palvelut ovat estäneet niitä mm. käyttäjäehtojensa perusteella.⁸⁶ Äskettäin liittovaltion tuomioistuin hylkäsi tekijänoikeusjärjestöjen vaatimukset käyttäjien tunnistetietojen luovuttamisesta.⁸⁷

Yhteenvetona voidaan todeta, että Euroopassa estomääräykset ovat voimassa kuudessa maassa. Eräissä maissa on sen sijaan valittu lähestymistapa, joilla pyritään vaikuttamaan käyttäjiin (esimerkiksi Ranska ja Irlanti). Käyttäjään välittäjiin kohdistuneet vaatimukset eivät ole menestyneet tai niitä ei ole edes tiettävästi haettu lainkaan missään Itä-Euroopan maassa eikä myöskään Saksassa, Sveitsissä, Portugalissa, Norjassa, Ruotsissa, Irlannissa tai Espanjassa. Kansainvälisesti estot ovat myöskin poikkeuksellisia.

⁸¹ SiVM 6/2005 vp, s. 5.

⁸² EUT, ACI Adam ym. (C-435/12); Wubben 2012; Vousden 2012b.

⁸³ TorrentFreak 2012a; Wikipedia 2012: The Pirate Bay, kohta ”Malaysia” ja ”People’s Republic of China”.

⁸⁴ Vrt. fin-tv.com -tapaus johti vaatimusten hylkäämiseen, ks. luku 3.5.

⁸⁵ TorrentFreak 2012l; Wikipedia 2012: The Pirate Bay, kohta ”India”. Vielä eräistä muista maista yleisemmin ks. Seng 2011.

⁸⁶ Mm. Microsoft Live Messenger ja Facebook estävät linkit yksityisviesteissä; ks. Thomson 2012, Wikipedia 2012: The Pirate Bay, kohta ”United States”.

⁸⁷ TorrentFreak 2012m.

6.4.3 Lähde ja lähdepään välittäjät

Itse The Pirate Bay -palveluun lähteenä kohdistuvia määräyksiä on annettu useita.⁸⁸ Osa niistä on kohdistunut myös teknisiin välittäjiin, mutta systemaattisuussyistä käsittelen niitä tässä erillään käyttäjäpäähän kohdistuvista estoista.⁸⁹

Saksassa alioikeustasolla annettiin ratkaisu, jossa kiellettiin CyberBunker-palveluntarjoajaa tarjoamasta Internet-yhteyttä palvelulle.⁹⁰ Aiemmin vuonna 2009 myös hollantilainen NForce lopetti palvelun tarjoamisen. Palvelua on myös tuotettu Ukrainasta Hollannin kautta reititettynä.⁹¹ Ruotsalaiset Internet-yhteydentarjoajat Black Internet ja Portlane määrättiin vuonna 2009 keskeyttämään palvelu ja yhteydet katkaistiin. Hovioikeus ei muuttanut tuomiota.⁹² Kieltoa myöhemmin yleistettiin.⁹³ Ruotsin tietoyhteiskuntadirektiivin 8.3 artiklan täytäntöönpanon esitöiden mukaan pelkän yhteyden tarjoaminen ei mahdollista säännöksen edellyttämän myötävaikutusvelvollisuuden täyttymistä. Edellä mainitussa tapauksessa määräys annettiin, koska välittäjät olivat sopimussuhteessa ja olivat saaneet tiedon palveluiden laittomuudesta.⁹⁴ Kun kuitenkin kieltomääräykset lopulta annettiin, ei lainsäädäntö liene esteenä sen käyttämiselle lähdepään välittäjiin jatkossa. Sittenmin Ruotsin piraattipuolue on tarjonnut yhteydet The Pirate Baylle ja yhteydet itse asiassa kulkevat välillisesti Portlanen kautta (ks. eri välittäjistä lähemmin luvussa 7.3.3).⁹⁵ Esto määrättiin ja se alun perin pantiin täytäntöön onnistuneesti. Tämä viittaa siihen, että oikeudenhaltijat tai tuomioistuin on epäonnistunut estomääräyksen muotoilemisessa, eikä siihen, että estäminen lähdepäässä olisi mahdotonta.

Vaikuttaisi siis siltä, että The Pirate Bay -palveluun lähteellä kohdistuvat keinot ovat olleet kohtalaisen tehokkaita: selkeästi tehokkaampia kuin käyttäjäpuolella toteutetut estot, koska määräyksen täytäntöönpano on johtanut siihen, että palvelu on pitänyt siirtää toisaalle. Yleistet-

⁸⁸ Viimeisimpänä Neij'n saama sakko ylläpitämisen jatkamisesta (TorrentFreak 2012n).

⁸⁹ Ks. The Pirate Baystä ja lähdevälittäjistä myös Frabboni 2010, s. 139–145.

⁹⁰ Wikipedia 2012: The Pirate Bay, kohta "Germany"; TorrentFreak 2010d.

⁹¹ Wikipedia 2012: The Pirate Bay, kohta "The Netherlands".

⁹² Svea HR 21.5.2011 (Ö 7131-09, Ö 8773-09, Ö 10146-09); Wikipedia 2012: The Pirate Bay, kohta "Sweden"; OKM 2012a, s. 45; TorrentFreak 2010f.

⁹³ TorrentFreak 2011b.

⁹⁴ OKM 2012a, s. 45.

⁹⁵ TorrentFreak 2010e. Politisoitumisesta Miaoran 2009, s. 287–291, 304–307.

tyä kieltomääräystä ollaan myös väitetty käytettävän potentiaalisten yhteydentarjoajien pelottelemiseen.⁹⁶ Ilmeisesti joustavuuden lisäämiseksi palvelu on sittemmin lokakuussa 2012 virtualisoitu.⁹⁷

6.4.4 Tallennusvälittäjät

Tallennusvälittäjiin on niin ikään kohdistunut estomääräyksiä. Ne eivät kuulu varsinaiseen tutkimusalueeseeni, mutta mainitsen lyhyesti muuttaman tuoreen tapauksen. EU-tuomioistuimessa sähköiseen kauppapaikkaan on voitu kohdistaa estomääräyksiä ja tietämyksestä riippuen se on saattanut myös joutua vastuuseen tavaramerkkiloukkauksesta. Ebay-tapauksessa myyntitarjousten esityksen optimointi tai myynnin edistäminen on katsottu viittaavan aktiiviseen rooliin.⁹⁸ Aiemmassa Googlen sponsoroituja linkkejä koskevassa Louis Vuitton -ratkaisussa estomääräyksistä todettiin samalla tavalla, mutta vastuuvapaus katsottiin laajemmaksi.⁹⁹

Muissa ulkomaisissa ratkaisuissa Ranskan korkeimmassa oikeudessa Googlen katsottiin olevan velvollinen ehkäisemään loukkauksia poistamalla AutoComplete- ja Instant-hakualgoritmeistaan artistien nimihakujen yhteydessä esimerkiksi ”torrent” -hakuehdotukset.¹⁰⁰ Aiemmin saksalainen tuomioistuin oli määrännyt YouTubeen hakutoiminnosta suodatettavaksi oikeudenhaltijoiden teoksia koskevia hakuja.¹⁰¹ Sittemmin Google on ilmoittanut muuttaneensa yleisiä hakualgoritmejaan siten, että alasottopyyntöjen kohteena olleita aineistoja huononnetaan, eli näytetään harvemmin. Suuntauksena tämä on mielenkiintoinen vaikka sen vaikutus on kuitenkin varsin rajallinen. Sillä ei ilmeisesti esimerkiksi pyritä estämään kyseisiä sivustoja vaan pelkästään yksittäisiä aineistoviittauksia tai Ranskan korkeimman oikeuden ratkaisun tyyppisesti hakuehdotuksia.¹⁰² Saksan korkeimman oikeuden Rapidshare-tapauksessa

⁹⁶ TorrentFreak 2011b.

⁹⁷ TorrentFreak 2012za.

⁹⁸ EUT (suuri jaosto) 12.7.2011, L’Oréal ym. v Ebay ym. (C-324/09), erityisesti 116, 125, 132–144 kohta.

⁹⁹ EUT (suuri jaosto) 23.3.2010, Google v Louis Vuitton ym. (C-236/08), erityisesti 110–120 kohta. Näiden ja KKO:2010:47:n selostuksesta ks. Pihlajarinne 2012a, s. 99–106.

¹⁰⁰ Cour de Cassation 12.7.2012 (11-20.358); Parnell 2012.

¹⁰¹ Future of Copyright 2012a.

¹⁰² Future of Copyright 2012d; TorrentFreak 2012v; TorrentFreak 2012y. Tätä kirjoittaessa 15.10.2012 esimerkin mukaisella ”the dictator download” -haulla The Pirate Bay ei ollut kärkituloksissa (muut sivustot kyllä), mutta esimerkiksi ”the dictator torrent” -haulla kyllä.

oli kyse ”Alone in the dark” -pelin lisäämisestä tallennuspalveluun. Tallennusvälittäjältä edellytettiin reagoimisen lisäksi myös kohtuullisia toimenpiteitä tulevien tekijänoikeusloukkausten estämiseksi saman tai muidenkin käyttäjien toimesta esimerkiksi estämällä kyseisennimisen tiedoston uudelleenlähetyks.¹⁰³ Vaikuttaa siltä, että tallennusvälittäjien haku- tai aineiston lisäysrajapinnoissa saatetaan jatkossa joutua mahdollisuuksien mukaan huomioimaan ja estämään loukkaavia aineistoja.

Ratkaisuista ilmenee linja, jonka mukaan tallennusvälittäjien rooli on tarkentumassa ja laajentumassa siten, että ne eivät voi enää vain passiivisena odottaa alasottoilmoituksia. On havaittavissa siirtymää siihen, että niiden on palvelun ominaispiirteet huomioiden pyrittävä eri keinoin ennaltaehkäisemään oikeudenloukkauksia. Estomenetelmien painopiste lieneekin siirtymässä tallennusvälittäjien suuntaan, mikä osaltaan saattaa vähentää painetta kohdistaa vaatimuksia teknisiin välittäjiin.

6.4.5 Johtopäätökset

Viime aikaisesta EU-tuomioistuimen ratkaisukäytännöstä Scarlet-ratkaisu on keskeisin. Se on osoitus EU-oikeuden vastaisesta estomääräyksestä. Siitä voi kuitenkin vetää vain rajoitetusti johtopäätöksiä muunlaisten, rajoitetumpien järjestelmien EU-oikeuden vastaisuudesta. Suurin ratkaisun anti onkin päätöksen perusteluissa, joista voidaan lukea punninnassa tarkasteltavia argumentteja. Vireillä oleva kino.to-ennakkoratkaisupyyntö tarkentanee näitä, vaikka tapaus onkin linkittämisen osalta teknisesti ja oikeudellisesti helpompi kuin The Pirate Bay -tapaus.

Ulkoimaisesta oikeuskäytännöstä voidaan aluksi tarkastella käyttäjäpään välittäjiin kohdistuvia The Pirate Bay -estoja. Länsi-Euroopassa estot ovat menestyneet kohtalaisesti, mutta Itä-Euroopassa ja muualla maailmassa ne ovat olleet hyvin poikkeuksellisia. Länsi-Euroopassa keskeyttämismääräyksiä ei ole esitetty tai ne on torjuttu eräissä maissa (Saksa, Ruotsi, Norja, Espanja, Irlanti, Sveitsi ja Portugali). Lähteellä tai lähdevälittäjään kohdistettuna määräykset ovat olleet varsin tehokkaita ja sivusto on joutunut siirtymään toiselle palveluntarjoajalle. Ruotsissa-kin estomääräykset olivat alun perin tehokkaita, mutta sittemmin asia on ilmeisesti epätäydellisesti muotoillun estomääräyksen johdosta jäänyt käytännössä tehottomaksi.

Tallennusvälittäjiin kohdistuvasta EU-tuomioistuimen käytännön ke-

¹⁰³ BGH 13.7.2012 (I ZR 18/11); Hučko 2012c. Vrt. velvollisuuden suppeammin muotoillut L'Oréal v Ebay -ratkaisu.

hittymisestä ja eurooppalaisista korkeimpien oikeuksien vielä pidemmälle menevistä ratkaisuista lienee havaittavissa estämispainetta erityisesti tallennusvälittäjiin kuten hakukoneisiin. Tämä saattaa vähentää jatkossa teknisiin välittäjiin kohdistunuita estovaatimuksia.

7. TekL 60 c §:n soveltamiskysymyksiä

Lopuksi tässä viimeisessä varsinaisessa luvussa tarkastelen lähemmin TekL 60 c §:n soveltamista. Hyvin yleisellä tasolla voidaan hahmottaa neljäntyyppisiä kysymyksiä:

1. määräyksen peruste (loukkaava teko ja sen tekijä),
2. kolmannen viestintämahdollisuuksien vaarantamisen kieltö,
3. määräyksen kohtuullisuus eri osapuolille ja
4. muut, erityisesti prosessuaaliset edellytykset.

Keskeyttämismääräyksen perusteena on tekijänoikeutta loukkaavaksi väitetyn aineiston saattaminen yleisön saataviin. Tältä osin tarkastelen loukkaavaa tekoa ja tekijöitä luvussa 7.1. Keskeyttämismääräys ei saa vaarantaa kolmannen oikeutta lähettää ja vastaanottaa viestejä. Tätä viestintämahdollisuuksien vaarantamista käsittelen luvussa 7.2. Keskeyttämismääräyksen antaminen on oikeudenhaltijan intressissä. Se voidaan antaa, jollei sitä voida pitää kohtuuttomana ottaen huomioon aineistoa yleisön saataviin saattavan henkilön, välittäjän ja tekijän oikeudet. Kohtuullisuusarviointi on kaikki näkökohdat huomioivaa kokonaisarviointia ja käsittelen sitä aluksi osatekijöittäin (mm. tehokkuus, kohdistaminen, tarkkuus ja muuttaminen) ja kokonaisarviointina luvussa 7.3.

Kohtuullisuusarviointiin ja prosessuaalisiin kysymyksiin liittyy myös puhtaasti oikeudellisia kysymyksiä, jotka joudun sivuuttamaan tässä työssä. Nämä liittyvät mm. kohtuullisuuden tarkempaan kokonais- ja perusoikeusarviointiin, keskeyttämismääräysten taksonomiaan ja käyttöalaan, väliaikaisen keskeyttämismääräyksen erityisedellytyksiin, toissijaisuusperiaatteeseen, uhkasakon käyttöön, määräyksen voimassaoloon

ja muutoksenhakuun, vakuuden asettamiseen, välityspalvelun ylläpitäjän vastuuseen, välittäjän vastuuseen omia asiakkaitaan kohtaan sekä täytöntöönpano- ja oikeudenkäyntikuluihin.

7.1 Määräyksen peruste: teko ja tekijä

7.1.1 Yleistä

Keskeyttämismääräyksen perusteena on *tekijänoikeutta loukkaavaksi väitetyn aineiston saattaminen yleisön saataviin* (TekL 60c.1 §). Vastavasti teoksen saattaminen yleisön saataviin on muun ohella säädetty tekijän yksinoikeuden alaan kuuluvaksi toimeksi (TekL 2.3,1 §).

Keskeyttämismääräys edellyttää, että se on annettu pääasian käsittelyn yhteydessä tai että hakijat nostavat kanteen väitettyjä loukkaajia kohtaan kuukauden kuluessa määräyksen antamisesta. Pääasian ratkeamistapa määrää muun muassa hakijan kulu- ja korvausvastuun (TekL 60c.5 §). Näin ollen hakijan näkökulmasta sillä, mikä on pääasia ja ketkä ovat siinä vastaajia on hyvin suuri merkitys. Vastaajan perusteella määräytyy myös toimivaltainen tuomioistuin.

Edellä luvussa 3.4 käsittelin jo alustavasti niitä tahoja, joita voitaisiin hahmottaa loukkaajiksi sekä tein alustavia huomioita tämän vaikutuksista. Tahot olivat:

1. aineiston verkosta lataava käyttäjä,
2. aineiston verkkoon jakava käyttäjä,
3. aineistoon osoittaneen linkin asettanut käyttäjä,
4. sen sivuston ylläpitäjä, jolle linkki on asetettu tai
5. (vastuuvapauden estyessä) sivuston tallennusvälittäjä.

Lataaja ei voi yksityiskopioinnilla tai tietokoneohjelmien yksityiskopioinnilla syyllistyä rangaistavaan tekoon. Hyvitysvollisuus on periaatteessa mahdollinen silloin, kun lataajan olisi tullut olla tietoinen lähteen laittomuudesta, mutta käytännössä hyvitysvollisuus ei konkretisoidu (ks. tarkemmin luku 6.1.5). Myöhemmin tarkemmin esiteltävin tavoin aineiston verkkoon jakava käyttäjä loukkaa varsin yksiselitteisesti tekijänoikeutta pelkästään sillä, että laittaa aineiston jakoon muiden ko-

pioitavaksi. Vastaavasti aineistoon linkin asettanut käyttäjä saatetaan hahmottaa saattavan aineiston yleisön saataville varsinkin silloin, kun aineisto ei olisi muutoin saatavilla eli aineisto saavuttaisi uuden yleisön. Myös sivuston ylläpitäjä on viime aikaisessa oikeuskäytännössä katsottu joko tekijäksi tai avunantajaksi loukkaukseen. Sivuston ylläpitäjän ja tallennusvälittäjän raja voi olla edellä kuvatusti hiuksenhieno, varsinkin jos ylläpitäjä väittää suorittavansa vain teknistä ylläpitoa, olevansa tietämätön sivuston sisällöstä ja tallentavansa vain käyttäjien tuottamaa aineistoa.¹ Käsittelen näitä viimeistä lukuun ottamatta jäljempänä.

Viime aikoina omaksuttua oikeuskäytäntöä soveltamalla ”tekijänoikeutta loukkaavaksi väitetyn aineiston saattaminen yleisön saataviin” voitaisiin kirjoittaa auki seuraavasti. Indeksointisivustolla olevien linkkien ja vertaisverkkojen avulla aineistoa hallussa pitävät käyttäjät saattavat tekijänoikeutta loukkaavan aineiston yleisön (toisten, heille tuntemattomien käyttäjien) saataviin. Palvelun ylläpitäjän vastuun perusteena on sivuston pääasiallinen ja yhteistoiminnallinen tarkoitus sekä tietoisuus käyttäjien toimien lainvastaisesta luonteesta ja linkkisivuston ylläpitämisen seurauksista. Palvelun ylläpitäjän vastuusetelma perustuu rikoskumppanuuteen tai avunantoon käyttäjien tekemään rikokseen.²

Laissa ei ole määritelty mitä ”yleisöllä” tarkoitetaan. Oikeuskäytännössä on tietoverkoista katsottu, että muutamia kymmeniä henkilöitä käsittänyt, lähinnä tuttavista koostunut piiri oli niin pieni ja ennalta rajoitettu, että kyseisen palvelimen käytössä ei ollut kyse teoskappaleiden saattamisesta yleisön saataville. Vastaavasti KKO:1999:115 tapauksessa elektronisessa postilaatikossa käyttäjiä oli ollut noin sata ja käyttäjäksi pääseminen oli todennäköistä ja kyse oli siten yleisöstä.³ Avoimessa vertaisverkossa jakaminen tapahtuu ennalta tuntemattomien henkilöiden kesken. Tämä on yleisölle välittämistä.⁴ Vastaavasti on arvioitava rajoitettuja vertaisverkkoja (esimerkiksi oma seurantapalvelin), joissa käyttäjäpiiri on laaja mutta suljettu.⁵ Toisaalta jos kyse on käyttäjäpiiriltään pienehköstä ja suljetusta verkosta (esimerkiksi kaveri- tai sukulaispiiri), kyse ei välttämättä olisi aineiston välittämisestä yleisön saataville.

¹ KKO:2010:47, 29–32 kohta; HE 194/2001 vp, s. 40–41; OKM 2012a, s. 41–42; Pihlajarinne 2012a, s. 104–105; Manner ym. 2009, s. 203; Oesch ym. 2007, s. 192–202.

² Vrt. vastaavasti The Pirate Bay -palvelun osalta ks. Vilanka 2009.

³ Sorvari 2005, s. 95–109, erityisesti s. 105–107.

⁴ Vrt. Portugalissa yksityiskopiointiin liittyvä jakaminen ei ilmeisesti ole kiellettyä, ks. TorrentFreak 2012zb.

⁵ Yleisemmin laajasta ja suljetusta piiristä ks. Sorvari 2005, s. 101–103.

Yleisön saataville saattaminen edellyttää sitä, että yleisöön kuuluvalle on mahdollisuus saada teos saataviinsa itse valitsemastaan paikasta ja itse valitsemanaan aikana (TekL 2.3,1 §).⁶ Vertaisverkossa käyttäjä ei voi kuitenkaan valita ”paikkaa”, mistä teos saadaan, koska se kopioidaan osissa vertaisverkon etukäteen määräämättömiltä muilta käyttäjiltä. Esitöissä on kuitenkin kategorisesti todettu, että tietokoneen kytkeminen vertaisverkkoon siten, että siinä sallitaan jakaminen olisi yleisölle välittämistä.⁷ Näin ollen ”paikka” lienee tulkittava laajasti viittamaan vain yleisesti vertaisverkkoon ja sen muihin käyttäjiin, eikä tarkempi yksilöinti ole tarpeen.

7.1.2 Aineiston jakajan vastuu

Teoksen välittää tietoverkossa yleisölle se henkilö, jonka aloitteesta ja vastuulla teos välitetään tietoverkossa tai teos on tietoverkkoon kytketyllä palvelimella yleisöön kuuluvien henkilöiden saatavilla.⁸ Jaettujen aineistojen siirtämistä ei edellytetä vaan pelkkä yleisöön kuuluvan mahdollisuus saada aineisto on riittävää ja loukkauksen tapahtumisen näkökulmasta on yhdentekevää, lataako kukaan jaettua aineistoa vai ei.⁹ Näin ollen on sinänsä selvää, että ainakin siirrettävissä olevan aineiston osalta jakaja syyllistyy loukkaavaan tekoon. Jakavia DirectConnect-käyttäjiä onkin aiemman hovioikeuskäytännön valossa katsottu syyllistyneen tekijänoikeusrikkomukseen, kun toimet pystyttiin kohdistamaan vastaajan tietokoneeseen vaikka siirrosta ja siirtomääristä ei ollutkaan tarkkaa näyttöä.¹⁰

Aineiston siirtämisen ja jaon näkyvyyden väliin jää kuitenkin pieni epäselvä alue siitä, onko aineisto todellakin saatavilla vaikka sitä mainostetaan jaossa. Tätä voi ilmetä esimerkiksi tilanteessa, jossa itse aineiston siirtäminen ei teknisestä tai muusta rajoituksesta johtuen onnistu. Aina-kin silloin, jos epäonnistuminen ei johdu satunnaisista syistä voitaisiin analogisesti yrityksen rangaistavuutta koskevien oppien pohjalta päätyä siihen, että kyse ei olisi oikeudenloukkauksesta (RL 5:1.2). Aineiston saa-

⁶ HE 28/2004 vp, s. 77–78.

⁷ HE 28/2004 vp, s. 78.

⁸ HE 28/2004 vp, s. 78.

⁹ HE 28/2004 vp, s. 78; Haarmann 2005, s. 122.

¹⁰ HelHO:2007:14; HelHO 13.8.2009 (R 08/933); Siiki 2010, s. 102–103. Ensimmäisessä tapauksessa 4970 musiikki- ja 72 elokuvatiedoston eli yhteensä 350 gigatavun siirtämisestä tuomittiin 2771,89 euron hyvitys. Jälkimmäisessä tapauksessa koneella oli ladattu ja siltä oli ollut jaossa alle gigatavun verran musiikkia. Hyvitystä tuomittiin 1656 euroa.

tavilla olemisesta olisikin hyvä esittää näyttöä koelatauksien onnistumisesta, eli toisin sanoen siitä, että aineisto on myös tosiasiallisesti siirrettävissä.¹¹

Myös keskeyttämismääräystä koskevassa prosessissa väitettiin, että 60 b §:ssä tarkoitetut väitetyt loukkaajat ovat tosiasiallisesti kyseisen välittäjän vertaisverkkokäyttäjät.¹² Tällaista väitettä tuki myös se, että The Pirate Bay-palvelun ylläpitäjät tuomittiin Ruotsissa avunannosta, eikä tekijöinä. Toisaalta Suomessa Finreactor-tapauksessa ylläpitäjiä tuomittiin tekijöinä.¹³ Käräjäoikeus teki kuitenkin johtopäätöksen KKO 2010:47:stä ilmenevän oikeusohjeen perusteella,¹⁴ että TekL 60 c §:n säännöstä on sovellettava paitsi palvelun käyttäjiin, jotka kukin ladatessaan ja jakaessaan syyllistyvät loukkaukseen, myös palvelun ylläpitäjiin.¹⁵ Kyse oli eri tahojen yhteistoiminnasta, jonka tarkoituksena on mahdollistaa oikeudenloukkaukset. Ylläpitäjät katsottiin vastuullisiksi käyttäjien toimista.¹⁶ Ylläpitäjien vastuu ei kuitenkaan sinänsä poista jakajien vastuuta.

Käräjäoikeuden päättelystä voitaisiin tehdä johtopäätös, että TekL 60 b §:ssä tarkoitettu kanne olisi voitu vaihtoehtoisesti kohdistaa myös suoraan (joihinkin) jakaviin käyttäjiin. Se olisikin teknisesti vastannut paremmin sitä, kuka on selkeimmin välitön oikeudenloukkaaja. Toisaalta useat rinnakkaiset loukkaajat ja säännöksen epämääräisyys antaa hakijoille taktikointi- ja valintamahdollisuuden: kanteen kohteeksi kannattaa valikoida sellainen taho, jota vastaan vaatimukset menestyvät tai niitä ei ainakaan hylätä. Sillä seikalla, että vastaajaa ei saada haastettua ei varsinaisesti ole merkitystä muuten kuin hakijan omien oikeudenkäyntikulujen korvaamisen näkökulmasta, koska pääasiakanne tällaisessa tapauksessa ratkaistaneen viime kädessä kuulutustiedoksiannon jälkeen yksipuolisella tuomiolla.¹⁷ Hakijoiden riskinä liian spekulatiivisessa kanteessa on, että kanne hylättäisiin esimerkiksi jos väitettyjen loukkaa-

¹¹ Vrt. Yhdysvalloissa edellytetään siirtämistä, ks. Päivärinte 2011, s. 27, erityisesti sen alaviite 80. Portugalissa ilmeisesti yksityiskäyttöön jakaminen on laillista, ks. TorrentFreak 2012zb.

¹² HelKO 11.6.2012 (H 11/51554), s. 25–27, 46–47.

¹³ Svea HR 26.11.2010 nro B 4041-9 vrt. KKO:2010:47. The Pirate Bay -ratkaisun kommentaari ks. Manner ym. 2009; Vilanka 2009.

¹⁴ KKO:2010:47, 16–22 kohta.

¹⁵ HelKO 11.6.2012 (H 11/48307), s. 51–54; HelKO 11.6.2012 (H 11/51554), s. 74–78; Mansala 2010, s. 402–403.

¹⁶ Hatanmaa 2011.

¹⁷ Tiedoksiannon yrittämisen perusteellisuuteen on kuitenkin nykyisin kiinnitettävä erityistä huomiota. Ks. mm. KKO:2012:76; KKO:2011:40; KKO:2008:48; KKO:2001:46; Jokela 2012, s. 533–540.

jien toimet eivät olleet riittävän merkityksellisiä kokonaisuuden kannalta. Tällöin hakijat joutuisivat korvausvelvollisiksi välittäjiä kohtaan. Toisaalta Pihlajarinne näkee mahdollisena, että kanne haluttaisiin kohdistaa sattumanvaraisesti joihinkin kotimaisiin loukkaajiin jos ulkomaisia ei tavoitettaisi.¹⁸ Ainakin vuodelta 2008 on yksi tapaus, jossa keskeyttämismääräys annettiin käyttäjää vastaan. Asia jäi sittemmin sillensä salaisen sovintosopimuksen vuoksi.¹⁹

7.1.3 Aineistokuvauksen lisääjän tai linkittäjän vastuu

Aineiston lisäämistä ja siihen viittaamista voidaan hahmottaa ainakin neljällä eri tasolla:

1. aineiston lisääminen,
2. aineistoa kuvaavan kuvaustiedoston lisääminen,
3. suoraan tai epäsuoraan aineistoon viittaavan linkin asettaminen ja
4. aineiston saatavuudesta yleisellä tasolla kertominen.

En käsittele tässä perinteistä aineiston lisäämistä, koska on selvää, että kyse on loukkauksesta. Kuvaustiedostossa on tietoja aineistosta (esim. tiivistettä sen osista) ja mahdollisesti seurantapalvelimen tietoja, muttei itse loukkaavaa aineistoa eikä useinkaan suoraa linkkiä aineistoon. Vastaavasti linkki voi osoittaa suoraan aineistoon tai vastaavalla tavoin kuin kuvaustiedostossa vain kuvata aineistoa tai mahdollisesti viitata joihinkin seurantapalvelimiin, mistä aineistoon saattaisi löytyä tarkempia viittauksia. Yleisellä tasolla kertomisella tarkoitan varsinaisen linkittämisen ulkopuolisia toimia, kuten esimerkiksi keskustelupalstalla olevaa vinkkiä: ”löytyy The Pirate Bay:stä”.²⁰ Tätä en käsittele enemmälti, vaan esitän sen vain harmaan eri sävyjen hahmottamiseksi kahden viimeisen kohdan välille.

Esittäisin, että mitä viittauksenomaisempi linkki tai kuvaus on kysees-

¹⁸ Pihlajarinne 2012b, s. 128.

¹⁹ HelKO 23.6.2008 ja 6.8.2008 (H 08/3008); Siiki 2009, s. 180–182.

²⁰ Itse asiassa tästäkin, sinänsä sananvapauden näkökulmasta päällisin puolin ilmeisen sallitusta esimerkistä voitaisiin konstruoida oikeudellinen vastuuasetelma: olisiko tässä kyse yllytyksestä tekijänoikeusrikkomukseen? Tahallisuudesta yllytyksestä tahalliseen rikokseen rangaistaan kuten tekijää (RL 5:5). Ks. lähemmin yllytyksestä Pihlajarinne 2012b, s. 93 lähteineen; Sorvari 2005, s. 292–293. The Pirate Bayn osalta ks. Vilanka 2009.

sä, sitä enemmän aineistoon linkittäjän vastuu korostuu suhteessa aineiston jakajaan tai ylläpitäjään. Suhteessa jakajaan tämä korostuu silloin, jos teos ei olisi muuten saatavilla, mutta näiden toimien johdosta aineisto saavuttaa merkittävän uuden yleisön.²¹ Tällöin ilman linkittäjän toimenpidettä aineisto ei nimittäin tulisi vertaisverkossa saataville. Suhteessa ylläpitäjään vastuuaselman korostuminen perustuu siihen, että varsinkin mitä yleisemmästä sivustosta on kysymys, ylläpidolla on entistä vähemmän mahdollisuuksia vaikuttaa käyttäjien toimiin ja ylläpitäjä saattaa toimia asiassa hyvinkin passiivisesti. Korkein oikeus katsoi kuvaustiedostojen olleen välttämätöntä aineiston yleisölle saataville saatamisen kannalta ja sen lisäämistä pidettiin tekijänoikeudellisesti ja tekijänoikeusrikkomuksen täyttymisen kannalta merkityksellisenä toimenä.²² Näin ollen ainakin joissakin tapauksissa myös kuvaustiedoston lisääjä toimii loukkaajana ja voisi olla vaatimusten kohteena. Epäsuoran viittauksen osalta tarkastelen asiaa lähemmin jäljempänä.

Miten kuvaustiedoston tai linkin lisääjä joutuisi vastuuseen teosta? Lähdettä alas ajettessa palvelusta voisi löytyä tunnistamistietoja. Todennäköisesti näitä ei kuitenkaan ole. Jos tietoja olisi, oikeusperusteena tunnistamistietojen selvittämiseksi voisi olla TekL 60 a §. Vastaavasti SananvapL 17 §:n nojalla voidaan saada verkkoviestin lähettäjän tunnistamistietoja. Sivustoa käytännössä hyödyllisempi selvittämistapa voisi kuitenkin olla jakajien tarkkailu. Koska kuvauksen lisääjän on aineistoa levittääkseen kuitenkin myös laitettava aineisto ensi kertaa jakoon, lisääjän selvittäminen olisi välillisesti mahdollista ainakin juuri kuvauksen lisäyksen jälkeen.²³

Edellä kuvatusti aineistoon linkin asettanut käyttäjä saatetaan hahmottaa saattavan aineiston yleisön saataville varsinkin silloin, kun aineisto ei olisi muutoin saatavilla eli aineisto saavuttaisi uuden yleisön. Näin on vanhastaan tulkittu jo 2000-luvun alusta lähtien ruotsalaisessa ja tanskalaisissa mp3-tiedostoihin linkittämistä koskevissa ratkaisuisa. Toisaalta tekijänoikeusneuvoston lausunnossa aiemman oikeustilan vallitessa hyperlinkittämistä ei katsottu tekijänoikeudellisesti relevantiksi toimeksi, vaikka lopputulos vastaisikin kiellettyjä toimia. Nykyisin katsantokanta olisi todennäköisesti toinen, kuten jäljempänä Finreactor-tapauksen tekijänoikeudellisesti merkityksellisten toimien arvioinnista

²¹ Haarmann 2005, s. 125.

²² KKO:2010:48, 12 kohta. Asiaa on selostettu myös valituksenalaisen hovioikeuden ratkaisun valossa, ks. Siiki 2010, s. 100–102.

²³ TorrentFreak 2012x.

havaitaan. Tekijänoikeuslain uudistuksessa linkittämiseen liittyvät kysymykset jätettiin tapauskohtaisesti arvioitaviksi.²⁴

Jos yleisön saataville saattamista tulkittaisiin laajasti, voitaisiin kaikenlainen linkittäminen subsumoida sen alle.²⁵ Tämän jälkeen varsin vähäisetkin avustavat toimenpiteet voisivat muuttua kielletyiksi. Esimerkiksi keskustelufoorumin ylläpito, jonne käyttäjät lisäisivät Magnet-linkkejä olisi kiellettyä. Magnet-linkkien julkaiseminen esimerkiksi sosiaalisessa mediassa riittävän pienen ja suljetun piirin ulkopuolella olisi niin ikään kiellettyä. Tällaista suuntausta ja siihen liittyvän vastuukysymysten epäselvyyttä pidän muun muassa hiljennysvaikutuksen vuoksi epätoivottavana.

7.1.4 Ylläpitäjän vastuu

Ylläpitäjän vastuu perinteisessä katsannossa

Perinteisen katsantokannan mukaan teoksen välittää tietoverkossa yleisölle se henkilö, jonka aloitteesta ja vastuulla teos välitetään tietoverkossa tai teos on tietoverkkoon kytketyllä palvelimella yleisöön kuuluvien henkilöiden saatavilla.²⁶ Aiemmassa oikeuskäytännössä on katsottu, että yleisölle saattaminen on henkilökohtainen toimi.²⁷ Vastaavasti perinteisesti korvausvastuun ulottumattomiin on jäänyt tilanne, jossa toimija ei itse välittömästi saata teosta yleisön saataviin, mutta jopa tieteen tahtoen tekee mahdolliseksi sen, että näin tulee tapahtumaan.²⁸ Näiden ja säännöksen sanamuodon perusteella voitaisiinkin esittää, että kun aineisto ei ole ylläpitäjän palvelimella eikä sen välittäminen tapahdu ylläpitäjän vastuulla tai aloitteesta, säännös ei koskisi ylläpitäjää.

Finreactor-tapaus ja sen merkitys

Finreactor-ratkaisussaan korkein oikeus on kuitenkin arvioinut asiaa nimenomaisesti aiemmista opeista poikkeavalla tavalla, perustellen tätä myös siten, että laajamittainen ja hajautettu tietoverkkoloukkaus ei

²⁴ TN:2001:8; Pihlajarinne 2012a, s. 119–122; Haarmann 2005, s. 125. Linkittämistä, tekniikoista ja niiden eroista ks. laajemmin Pihlajarinne 2012a, s. 115–130.

²⁵ Tällaisesta laajentavasta tulkinnasta esitettiin väite, johon ei suoranaisesti otettu kantaa, ks. HelKO 11.6.2012 (H 11/48307), s. 26–28.

²⁶ HE 28/2004 vp, s. 78.

²⁷ KKO:2010:47, 13 kohta.

²⁸ Haarmann 2005, s. 361–362.

ole aiemmin ollut tarkasteltavana.²⁹ Linjauksen merkittävyyden vuoksi esitän siitä suoria lainauksia, kuten keskeyttämismääräyksiä koskevan päätöksen perusteluissakin esitettiin.³⁰

14. Edellä mainituissa tai muissakaan [k]orkeimman oikeuden julkaistuissa ratkaisuisissa ei ole ollut arvioitavana nyt esillä olevan kaltainen tilanne, jossa kysymys on usean henkilön yhteistoiminnasta, joka on johtanut tekijänoikeuksien laajamittaisiin loukkauksiin tietoverkossa. Arvioitaessa rikosoikeudellisen vastuun kohdentumista tämänkaltaisessa tekijänoikeusloukkauksessa on otettava huomioon myös osallisuutta koskevat rikoslain säännökset.

15. Jos kaksi tai useammat ovat yhdessä tehneet tahallisen rikoksen, rangaistaan kutakin rikoslain 5 luvun 3 §:n mukaan tekijänä. Tekijänvastuu edellyttää yhteisymmärrystä eli tietoisuutta siitä, että oma toiminta yhdessä muiden toiminnan kanssa toteuttaa rikoksen tunnusmerkistön. Tällöin vastuu ei rajoitu vain oman toiminnan seurauksiin vaan laajenee koskemaan tekokokonaisuutta. Lisäksi tekijänvastuu edellyttää kokonaisuuden kannalta merkityksellistä osallistumista rikoksen tekemiseen. Vähäisempi osallisuus rikoksen tekemiseen voi rikoslain 5 luvun 6 §:n 1 momentin mukaan tulla arvioitavaksi avunantona rikokseen.

Näin ollen vastuuasetelmaa tarkasteltiin erityisesti rikosoikeudellisen osallisuusopin kautta yhteisymmärryksenä ja tietoisuutena oman toiminnan vaikutuksesta rikoksen tunnusmerkistön täyttymiseen. Ylläpitäjien menettelyn rikosoikeudellisesta arvioinnista KKO totesi, että jakelutoiminnan laajuus ja käyttäjien suorittama jakaminen huomioiden kyse ei ollut sallitusta yksityiskopioinnista.

17. Finreactor-tiedostojenjakoverkon kaltaisessa verkkoympäristössä tiedostojen levittämiseen ja kopioimiseen liittyvät toimet on hajautettu ylläpitäjien ja käyttäjien kesken. Verkon käyttäjät ovat itse kopioineet sisältötiedostoja suoraan toistensa tietokoneilta sekä samanaikaisesti jakaneet omalta tietokoneeltaan tiedostoja toisille käyttäjille. Tiedostojenjakoverkon ytimenä on toiminut vastaajien ylläpitämä palvelin, jossa on ollut tietoja jaettavina olevista sisältötiedostoista, niiden osoitteista sekä käyttäjien kopiointi- ja jakomääris-

²⁹ KKO:2010:47, 14–23 kohta.

³⁰ HelKO 11.6.2012 (H 11/48307), s. 51–54; HelKO 11.6.2012 (H 11/51554), s. 75–78.

tä. Palvelimeen tallennetut kuvaustiedostot ovat osoittaneet verkossa kulloinkin jaettavana olleiden sisältötiedostojen tarjonnan. Kuvaustiedostot ovat olleet välttämätön väline niin sisältötiedostojen hakemista kuin niiden kopioimistakin varten.

18. Tiedostojenjakoverkko on perustettu siinä nimenomaisessa tarkoituksessa, että verkossa voidaan tehokkaasti jakaa tekijänoikeudella suojattuja tiedostoja verkon käyttäjien kesken. Korkein oikeus katsoo, että tässä tapauksessa tiedostojenjakeletoimintaa on tarkasteltava kokonaisuutena eikä siihen osallistuneiden vastuuta tule arvioida erillisinä tekoina. Verkon ylläpitäjien sekä verkkoon kuvaus- ja sisältötiedostoja toimittaneiden käyttäjien osallisuutta tekijänoikeusrikkomukseen on kuitenkin yleisten rikosoikeudellisten periaatteiden mukaisesti arvioitava sen perusteella, ovatko kyseisen henkilön toimet olleet merkittäviä tiedostojen luvattoman levittämisen ja kopioinnin kanalta ja onko hän toiminut yhteisymmärryksessä muiden toimijoiden kanssa. Näillä edellytyksillä myös teosten luvaton käyttö palvelevan järjestelmän ylläpitämiseen liittyvät toimet voivat olla tekijänoikeudellisesti merkityksellisiä ja merkitä osallisuutta tekijänoikeusrikkomukseen. Ylläpitäjien rikosoikeudellista vastuuta ei siten estä yksin se, että tiedostojenjakoverkon teknisen toteuttamistavan vuoksi heidän välitön osallistumisensa yksittäisten teosten jakamis- ja kopiointitapahtumiin verkossa ei ole ollut tarpeen.

19. Finreactor-verkko on muodostunut usean henkilön yhteistoiminnan tulokseksi. Verkon toiminta on ollut suunnitelmallista ja perustunut selkeään työnjakoon. Verkon ylläpitäjät ovat hallinnoineet palvelinta ja voineet määrätä siihen tallennetuista kuvaustiedostoista muun muassa poistamalla niitä palvelusta. Kuvaustiedostot ovat liittyneet yksilöityihin sisältötiedostoihin, ja juuri kuvaustiedostojen välityksellä yksittäiset sisältötiedostot on saatu verkon käyttäjien tietokoneilta muiden käyttäjien ulottuville. Verkon tehokas toiminta on edellyttänyt myös verkon käytön ja käyttäjien valvontaa, jolla on pyritty varmistamaan sekä uuden ja kiinnostavan aineiston saaminen että myös tiedonsiirron nopeus. Verkon ylläpitäminen ja käytön hallinnoiminen ovat olleet keskeisiä toimia suojattujen teosten saattamiseksi yleisön saataviin ja kopioitaviksi.

Kohdan 17 mukaisesti palvelimella on toiminut seurantapalvelin, joka on pitänyt kirjaa käyttäjistä, niiden osoitteista ja kopiointi- ja jakomääristä. Kuvaustiedostot katsottiin välttämättömiksi välineiksi aineiston hakemiselle ja kopioinnille. Kohdan 18 mukaisesti päädyttiin tarkas-

telemaan *tekijänoikeudellisesti merkityksellisiä toimia* eikä tiedostonjakoverkon teknisen toteuttamistavan vuoksi sillä, ettei ylläpitäjien välitön osallistuminen aineiston kopiointiin ollut tarpeen saanut merkitystä vastuun muodostumisessa. Kohdassa 19 on lueteltu keskeisiä ylläpitäjien toimenpiteitä verkon toimintakykyisyyden ylläpitämiseksi. Tapauskohtaisesti toimia eriteltiin seuraavasti:

20. Kalle H, Manu H, Marko L, Arto L, Toni M, Urho N ja Jarkko V ovat osallistuneet Finreactor-verkon ylläpitoon muun muassa hallinnoimalla palvelimella olleita kuvaustiedostoja sekä ohjaamalla ja valvomalla sisältötiedostojen riittävän aktiivista jakamista. Heidän toimensa verkon ylläpitäjinä ovat olleet olennaisia verkossa tapahtuneiden lukuisten yksittäisten tekijänoikeuden loukkausten toteutumisen kannalta. Heidän yhteisenä tarkoituksenaan on ollut ylläpitää tehokasta järjestelmää teosten laitonta jakamista ja kopiointia varten. He ovat tunteneet järjestelmän toimintatavan ja olleet selvillä omasta asemastaan verkon ylläpitäjinä sekä oman toimintansa merkityksestä koko järjestelmän toimivuuden kannalta. Käyttäjähallinnan tiedoista he ovat saaneet selville, että verkko on toiminut tarkoitetulla tavalla ja että sen käytön seurauksena teoksia on luvattomasti jaettu ja kopioitu suuria määriä, vaikka heillä ei olekaan ollut tietoa kaikista verkossa välitetyistä yksittäisistä teoksista.

Tapauksesta voidaan hahmottaa ainakin seuraavia seikkoja, jotka korkein oikeus katsoi tukevan ylläpitäjien vastuuta:

1. merkityksellinen (tekijävastuu) tai tätä vähäisempi osallisuus (avunanto) rikoksen tekemiseen (15-k),
2. palvelin verkon ytimenä sisälsi kuvaustiedostoja, jotka osoittivat aineiston saatavuuden ja olivat välttämättömiä aineiston hakemista ja jakamista varten (17-k),
3. palvelin sisälsi seurantapalvelimen, mukaan lukien käyttäjien osoitteet ja kopiointi- ja jakomäärät (17-k),
4. palvelimen tarkoitus oli jakaa aineistoa tehokkaasti ja teosten luvaton käyttöä palvelevat ylläpitotoimet voivat olla merkityksellisiä toimia

- tekijänoikeusrikkomuksen täyttymiselle (18-k),
5. verkon toiminta oli suunnitelmallista ja perustui työnjakoon (19-k),
6. ylläpitäjät ovat hallinneet palvelinta (19-k),
7. ylläpitäjät ovat voineet määrätä kuvaustiedostoista poistamalla niitä (19-k),
8. ylläpitäjät ovat verkon tehokkaan toiminnan varmistamiseksi valvo-
neet käyttöä ja käyttäjien jakosuhteita ja ovat olleet aineiston luvatto-
masta jaosta tietoisia (19-k, 20-k) ja
9. ylläpitäjät ovat tunteneet järjestelmän toimintatavan ja tienneet oman
asemansa vaikutuksen koko järjestelmän kannalta (20-k, 15-k).

Korkeimman oikeuden perustelua olisi mahdollista problematisoida monelta kannalta, mutta se ei ole tämän tutkimuksen varsinaisen aiheen kannalta relevanttia. Kun kyse on kuitenkin ennakkoratkaisusta, otan sen voimassa olevan oikeuden tilaa kuvaavana. Kun joskus tulevaisuudessa The Pirate Bay -tapauksesta tehty ihmisoikeusvalitus ratkaistaan, siitä voitaneen tehdä tulkintoja myös tähän ratkaisuun liittyen.³¹

Tarkastelen lopuksi kysymystä avunannosta. Edellä kuvatusti ylläpitäjä saattaa joutua rikosvastuuseen sivuston ylläpidosta tekijänä³² tai avunantajana.³³ Korkeimman oikeuden tapauksessa avunanto näytti jääneen tekijäkumppanuutta lievemmäksi muodoksi.³⁴ Asialla voi olla huomattava merkitys siksi, että avunantaja ei joudu hyvitysvelvolliseksi (TekL 57.1 §).³⁵ Rikosoikeudellisesti avunantajalle tuomitaan rangaistus lievennetyltä asteikolta (RL 6:8.1,3). Avunantajan toiminnan on oltava tahallista ja hänen on oltava tietoinen päätekijän teosta, omasta toiminnastaan ja sen päätekoa edistävästä merkityksestä. Avunantajalta ei edellytetä itsenäistä hyötymistavoitetta.³⁶ Sen sijaan kysymystä sii-

³¹ Future of Copyright 2012b; TorrentFreak 2012la.

³² KKO:2010:47, 22 ja 25 kohta.

³³ KKO:2010:47, 23 ja 26 kohta; Wikipedia 2012: The Pirate Bay trial; Manner ym. 2009; Vilanka 2009. Aiemmasta ks. Oesch ym. 2007, s. 192–202.

³⁴ Hatanmaa 2011.

³⁵ KKO:2010:47, 26 kohta; Hatanmaa 2011.

³⁶ Sorvari 2007, s. 295.

tä, voiko avunantajan sivusto joutua keskeyttämismääräyksen kohteeksi ei ole tiettävästi nimenomaisesti käsitelty oikeuskäytännössä tai kirjallisuudessa. Kun kyseessä olevaa tapausta tulkitaan “aineiston saattamisen” eräänä tekijänoikeudellisesti merkityksellisenä toimenä, tähän ei liene kuitenkaan estettä.

Avunannon ja tekijävastuun rajanvedon helpottamiseksi hahmottelen ratkaisusta niitä toimia, joita pidettiin tekijävastuun ja avunannon kannalta olennaisina. Tekijävastuu langetettiin seuraavien toimien johdosta:³⁷

1. palvelimen tekninen ylläpito ja suuressa määrin käyttäjähallinnointi, jaettavien tiedostojen sisällön valvonta ja mahdollisuus sulkea seurantapalvelin (Urho N),
2. suuressa määrin käyttäjähallinnointi, jaettavien tiedostojen sisällön valvonta ja palvelun ohjeiden muokkaus (Kalle H),
3. sivuston ulkoasun tekninen korjailu ja käyttöoikeuksien hallinta useita käyttäjiä poistamalla (Manu H),
4. käyttäjien hallinnointi varoituksia antamalla ja poistamalla käyttöoikeuksia sekä tiedostojen sisällön valvonta (Marko L ja Toni M),
5. osallistuminen merkittävässä määrin käyttäjähallinnointiin (Arto L) ja
6. merkittävässä määrin käyttäjien toiminnan ja tiedostojen sisällön valvominen (Jarkko V).

Avunannosta todettiin vain, että henkilöt olivat huolehtineet käyttäjähallinnoinnista, kuten käyttökieltojen antamisesta ja käyttäjäluokitusmuutoksista, mutta vähäisemmässä määrin kuin muut tekijät.³⁸ Avunannon raja vedettiin vähäisen käyttäjähallinnoinnin ja muun toiminnan välille. Sivuston ulkoasun tekninen korjailu sinänsä hyvin vähäisen käyttäjähallinnoinnin kanssa katsottiin tekijävastuun perustavaksi toimeksi (Manu H). Tämä on merkille pantavaa, sillä kyse on ilmeisesti

³⁷ KKO:2010:47, 6, 22 kohta.

³⁸ KKO:2010:47, 6, 23 kohta.

ollut ns. webmaster-tyyppisistä tehtävistä, joilla ei välttämättä tarvitsisi olla tekemistä sisällön kanssa. Kuvauksen perusteella hiukan epäselväksi jäi, mitä yksi henkilö tosiasialla teki eli mitä ”valvominen” tarkoitti ja miten nämä toimet näytettiin tapahtuneiksi (Jarkko V).

Henkilöiden toimet voitaisiin purkaa osiin ja hahmotella seuraaviin: a) palvelimen tekninen ylläpito ja mahdollisuus sulkea palvelu (1 tekijä), b) sivuston ulkoasun tekninen korjailu (1 tekijä), c) sivuston ohjeiden muokkaus (1 tekijä), d) jaettavien tiedostojen sisällön valvonta (5 tekijää) ja e) käyttäjähallinnointi (7 tekijää ja 4 avunantajaa).

Tämän tutkimuksen näkökulmasta avunannon ja tekijävastuun välinen rajanveto ei ole kovin merkittävä, koska molempiin voidaan kohdistaa keskeyttämismääräyksiä.³⁹ Näiden ero voisi tulla harkittavaksi kohdittavuusarvioinnissa. Sen sijaan avunannon ja vastuuvapauden välinen rajanveto on keskeinen.

Finreactor- ja The Pirate Bay -tapausten erot

Siirryn tarkastelemaan Finreactor- ja The Pirate Bay -tapausten eroavaisuuksia. Tämä analyysi on välttämätön, jotta voitaisiin arvioida sitä, onko keskeyttämismääräyksen peruste asianmukainen. Tuomioistuinten ratkaisun perustelujen valossa analyysiä ei oltu tehty tai sitä voitaisiin luonnehtia hyvin pintapuoliseksi.⁴⁰

The Pirate Bay-ratkaisussa ylläpidon vastuu perustui siihen, että he olivat toteuttaneet ja tarjosivat erityistä tietokantaa, johon voitiin lisätä ja tallettaa torrent-kuvaustiedostoja, jotka osoittivat tekijänoikeudellisesti suojattuihin tiedostoihin.⁴¹ Tämä kehitetyn hakupalvelun tarjoaminen, kuvaustiedostojen tallentaminen ja käyttäjiin kontaktimahdollisuuden luomisen seurantalpalvelinta käyttämällä ilmeisesti tulkittiin tekijänoikeusrikoksen avunannoksi.⁴²

DNA Oy:tä ja TeliaSonera Finland Oy:tä koskevien hakemusten vireille tulon jälkeen, mutta ennen keskeyttämismääräyksen antamista palvelusta poistettiin päätöksen osaperusteena olleet torrent-tiedostot ja ne korvattiin Magnet-linkeillä. Ylläpitäjät eivät tietävästi tehneet käyttäjähallinnointia, valvoneet käyttöä, käyttäjien jakosuhteita tai verkon tehokasta käyttöä. Vastaavia toimenpiteitä eivät tee myöskään ulkopuoli-

³⁹ Sen sijaan hyvitysvastuun näkökulmasta tämä rajanveto on kenties kaikkein tärkein.

⁴⁰ HelKO 11.6.2012 (H 11/48307), s. 51–54; HelKO 11.6.2012 (H 11/51554), s. 75–78.

⁴¹ Svea HR 26.11.2010 nro B 4041-9; Manner ym. 2009, s. 200; Vilanka 2009.

⁴² Vilanka 2009.

set seurantapalvelimet.⁴³ Myöskin sivustolla ollut seurantapalvelin sammutettiin jo 17.11.2009.⁴⁴ Keskeyttämismääräysten perusteluissa on viitattu perusteena Tukholman käräjäoikeuden ja Svean hovioikeuden ylläpitäjiin nähden langettaviin ratkaisuihin.⁴⁵ Tuomioissa onkin arvioitu vain niitä edeltäviä tapahtumia, ja näin ollen jää epäselväksi, olisi-ko ratkaisu ollut sama jos sivustoa arvioitaisiin keskeyttämismääräyksen antoajankohdan mukaisesti. Ylläpitäjillä on ilmeisesti ollut mahdollisuus kuvausten poistamiseen, mutta ilmeisestikään kuvausten poistamista ei juuri tehdä, vaan lisääjän tunnettavuuden ja äänestys- ja kommentointimenettelyjen avulla käyttäjät itse arvioivat aineistojen hyödyllisyyttä. Ilmeisesti korkeintaan väärin kategorioihin lisättyjä linkkejä poistetaan.⁴⁶ Finreactor-tapauksessa todettiin vielä, että ylläpitäjät olisivat muun muassa voineet sulkea seurantapalvelimen, valvoivat kuvaustiedostoja ja tekivät käyttäjähallinnointia.⁴⁷ The Pirate Bay -tapauksessa ylläpitäjät olivat sulkeneet seurantapalvelimen eivätkä tehneet muitakaan mainittuja toimia.

Mitä edellä käsitellyn Finreactor-tapauksen perusteluista sitten jää jäljelle? Nähdäkseni lähinnä seuraavia, joita tarkastelen jäljempänä lähemmin:

1. Magnet-linkkien välttämättömyys aineiston saatavuudelle ja kuvausten tärkeys aineiston löytymiselle,
2. palvelimen hallinnointi ja mahdollisuus poistaa kuvauksia ja linkkejä,
3. verkon toiminnan perustuminen implisiittiseen työnjakoon (jakajat,

⁴³ Aineistokuvausten lisääminen edellyttää rekisteröitymistä. Rekisteröityminen on kuitenkin automaattinen, eikä kyse ole sellaisesta käyttäjähallinnoinnista (mm. käyttäjien lisäys ja poisto, jakosuhteiden seuranta) kuin Finreactor-tapauksessa. Tällaiselle rekisteröitymismahdollisuudella ei ole nähdäkseni merkitystä ylläpidon vastuun kannalta.

⁴⁴ TorrentFreak 2009a.

⁴⁵ HelKO 11.6.2012 (H 11/48307), s. 49–50; HelKO 11.6.2012 (H 11/51554), s. 74. Hovioikeudessa näihin ratkaisuihin on vedottu uusina todisteina, mutta niitä ei ole käsitelty ratkaisun perusteluissa, ks. HelHO 15.6.2012 (S 11/3097), s. 9. Valituksenalaisessa päätöksessä perusteluissa on kuitenkin tukeuduttu langettavaan tuomioon, ks. HelKO 26.10.2011 (H 11/20937), s. 7–8.

⁴⁶ The Pirate Bay 2012: “When reporting fake torrents, please provide a link or ID to the torrent. Also note that we do not remove any content, what-so-ever, if it is not wrongly labeled. Seriously, NO legal content will be removed. Whatever it is. Do not even write to us about it.”

⁴⁷ KKO:2010:47, 3 ja 6 kohta.

linkittäjät, sivuston ylläpito) ja

4. ylläpitäjien tietoisuus laittomaan aineistoon kohdistuvien viittausten olemassaolosta ja sivuston vaikutuksesta koko järjestelmän kannalta.

Magnet-linkit ovat luonteeltaan helpommin välitettäviä ja välillisempiä kuin kuvaustiedostot. Magnet-linkin avulla itse asiassa aluksi vertaisverkosta haetaan kuvaustiedosto, johon se viittaa. Mikäli tekniset näkökohdat ohitetaan, edellä omaksutulla kokonaisvaikutusta tarkastelevalla ratkaisutavalla tällä ei liene kuitenkaan ratkaisevaa merkitystä. Tämä seikka vain hämärtää vastuun rajaa entisestään kun Magnet-linkkien välittäminen ei edellytä edes liitetiedostojen lähettämistä vaan se voi tapahtua helposti esimerkiksi pikaviestimin tai sosiaalisessa mediassa. Oikeuskäytännön lähestymistavalla vastaavasti Magnet-linkin ja kuvauksen lisäämisen mahdollistamisen voitaisiin argumentoida olevan kuvaustiedoston lisäämisen mahdollistamista vastaava, tekijänoikeudellisesti merkityksellinen toimi.

Tiettävästi ylläpitäjien toimet kuvausten ja linkkien valvonnassa ovat palvelun avoimuudesta johtuen hyvin vähäisiä tai olemattomia; Finreactor oli aktiivisesti moderoitu.⁴⁸ Toisaalta oikeuskäytännössä on omaksuttu linjaus, että tosiasiallinen tietoisuus lainvastaisesta toiminnasta perustaa vastuusetelman. Minimoidakseen vastuunsa ylläpitäjien tulee olla korostetun tietämättömiä ja olla valvomatta palvelua.⁴⁹ Esimerkiksi rasistiseen tai lapsipornografiseen sisältöön puuttuminen SähköKL 15 §:ssä edellytetyin tavoin saatetaan katsoa näytöksi siitä, että henkilöt ovat tietoisia palvelun sisällöstä ja heillä on myös tosiasiallisia mahdollisuuksia puuttua siihen.⁵⁰

The Pirate Bay -sivuston keskeisin ominaisuus on, että sinne voi lisätä linkkejä erilaisiin vertaisverkoista viittauksen kautta saatavilla oleviin aineistoihin rajoituksetta. Sen sijaan palvelimen hallinnointi kuuluu vastaavasti ylläpidolle.

Vertaisverkkopalveluihin liittyy implisiittinen työnjako vertaisverkon toimijoiden välillä: jakajilla, linkittäjillä ja ylläpidolla on oma roolinsa vertaisverkon toiminnassa. Tässä tapauksessa eri toimijat ovat kuitenkin toisistaan riippumattomia: linkittäjät voivat käyttää myös eri sivustoja

⁴⁸ Näin myös Manner ym. 2009, s. 202–203.

⁴⁹ Pihlajarinne 2012b, s. 160–161.

⁵⁰ Näin on luettavissa ratkaisusta TurHO 6.7.2012 (R 11/720), s. 5.

linkkien asettamiseen ja jakajien ja käyttäjien jako/kopiointisuhteita ei valvota ja täten kukin voi toimia itsenäisesti ja itsekkäästi. Voitaasiinkin todeta, että The Pirate Bay on astetta vähemmän työnjakoon perustuva ja astetta enemmän passiivinen ja muiden toimijoiden käyttäytymisestä riippumaton sivusto. Työnjako ylläpitäjien kesken ei myöskään ole sillä tavoin nimenomainen, keskitetty ja yhteen nivoutunut kuin Finreactor-palvelussa, oletettavasti koska ylläpidon suorittamia toimenpiteitä on huomattavasti vähemmän.

Ylläpitäjillä on ilmeinen tietoisuus siitä, että sivustolla on viittauksia, joita seuraamalla voi päästä käsiksi laittomaan aineistoon. Ylläpitäjillä on ilmeisesti kuitenkin käsitys, että pelkästään viittausmahdollisuutta tarjoava sivusto ei olisi laitton. Taustalla voi olla esimerkiksi ajatus siitä, että seurantapalvelimen toiminta lopetettiin jonkin aikaa sen jälkeen kun Tukholman käräjäoikeus oli antanut asiassa ratkaisunsa, mutta ennen Svean hovioikeuden antamaa tuomiota.⁵¹

Lopuksi palvelua voidaan vielä verrata muunlaisiin sivustoihin. On muun muassa väitetty, että indeksointisivustona kyse on lähinnä hakukoneesta eikä toiminta eroa muunlaisten linkkisivustojen ylläpitäjien toimista.⁵² Sivusto poikkeaa kuitenkin tavanomaisesta hakukoneesta siten, että hakukone indeksoi itsenäisesti verkosta löytämiään sivustoja ja linkkejä. Tässä tapauksessa käyttäjät itse lisäävät sivustolle linkit, eikä niitä indeksoida automaattisesti. Edellä soveltaen voitaisiin siis todeta, että linkittäjien toiminnan edellyttäminen luo kytköksen ja rooli- jaon linkittäjien ja sivuston ylläpitäjien välille. Pelkästään verkon aineistoa indeksoivan sivuston osalta tällaista kytköstä ei ole.⁵³ Sivusto saattaisikin olla laillinen jos se automaattisesti kävisi läpi Internetistä löytyviä torrent-kuvaustiedostoja tai Magnet-linkkejä ja toimisi hakukoneena niille. Tällä tavoin itse varsinaiset kuvaukset ja linkit olisivat toisilla sivustoilla ja toimintaperiaate olisi sisältöneutraali. Sivustoa voidaan vielä verrata keskustelupalstoihin, kommentoinnin sallivaan blogiin tai sosiaaliseen mediaan (esimerkiksi Facebook). Moderoimattoman keskustelupalstan ylläpitäjä ei tyypillisesti voi vaikuttaa sivuston sisältöön eikä siihen ole juuri velvollisuuttakaan. Vastaavalla tavalla kussakin mediassa käyttäjät voisivat lisätä linkkejä, jotka lopulta johtaisivat lainvastaiseen

⁵¹ Svea HR 26.11.2010 nro B 4041-9; TorrentFreak 2009a; Vilanka 2009.

⁵² Ks. esim. HelKO 11.6.2012 (H 11/48307), s. 26–28.

⁵³ Rajoitetussa muodossa vastaava lisäys (tai pyyntö hakukoneelle indeksoida tietty sivusto) on tosin mahdollista eräissä erityisissä hakukoneissakin, esimerkiksi Google Scholar.

aineistoon. Tältä osin palattaneenkin viime kädessä siihen, mikä sivuston tarkoitus katsotaan olleen.⁵⁴ Pitäisin kuitenkin pelkästään tällaisiin seikkoihin vastuun perustamista kyseenalaisena, koska se johtaa epätie-toisuuteen ja epävarmuuteen myös hyvässä uskossa olevien keskuudessa.

Edellä analysoiduista tekijävastuun ja avunannon eroista lienee syytä todeta, että ylläpitäjät ilmeisesti tekevät lähinnä erinäistä teknistä ylläpitoa, mutteivat sisältötiedostojen valvontaa tai käyttäjähallintaa. Finreactor-tapauksessa tämä hahmotettiin tekijävastuun perustavaksi seikaksi. Tosin kyseisessä tapauksessa pääsääntöisesti kaikki teknisetkin ylläpitäjät tekivät ainakin jossain määrin sisällöllisiäkin toimia.

Johtopäätökset

Korkein oikeus on ennakkopäätöksellään konstruoinut ylläpitäjän vastuusetelman ainakin eräiden tunnusmerkkien täytyessä. Keskeyttämismääräyksiä koskevassa oikeuskäytännössä on tarkemmin analysoimatta sovellettu ratkaisusta tulkittua oikeusohjetta. Tarkasteluni kuitenkin osoitti, että monilta osin The Pirate Bay -ylläpitäjien toimet ovat suppeampia, välillisempiä ja teknisempiä kuin Finreactor-tapauksessa. Toisaalta edelleenkin ylläpidolla on ilmeinen tietoisuus linkkien viittausketjun päätepisteen viime kätisestä loukkaavuudesta vaikka käsitys linkkien tekijänoikeudellisesta arvioinnista onkin toinen. Näin ollen varsinakin ratkaisujen perustelut voisi kyseenalaistaa. Tältäkin osin en kuitenkaan problematisoi tai tarkastele asiaa enemmälti, koska tutkimukseni varsinainen painopiste ei ole keskeyttämismääräyksen peruste vaan välittäjiin kohdistuvat kysymykset.

7.1.5 Mikä on keskeyttämismääräyksen tarkoitus?

Vaihtoehtojen hahmottelua

Voidaan kysyä, mikä itse asiassa on keskeyttämismääräyksen pohjomainen tarkoitus. Yksinkertaistaen: onko sivustoon kohdistetulla keskeyttämismääräyksellä tarkoitus estää välitön lainvastainen toimi (jakaminen), välillinen mahdollisesti lainvastainen toimi (jakamisen mahdollistaminen) vai rangaistusvastuusta vapaa mutta hyvitysvollisuuden alainen yksityiskopiointi (lataaminen)? Vaihtoehtoisia ja rinnakkain sovellettavia vastauksia voitaisiinkin hahmotella seuraavasti:

⁵⁴ Sosiaalisen median palveluntarjoajan ja keskustelupalstan ylläpitäjän vastuusta tekijänoikeustapauksissa ks. Pihlajarinne 2012b, s. 91–100.

1. vertaisverkkokäytön lainvastaisuudesta varoittaminen,
2. sivustoon pääsyn estäminen tai pääsyn vaikeuttaminen,
3. linkkien asettamisen tai löytämisen hankaloittaminen,
4. tehokkaan jakamisen vähentäminen tai
5. käyttäjien suorittaman lataamisen vähentäminen.

Estomenetelmän tehottomuudesta johtuen estotoimenpide voitaisiin hahmottaa signaaliksi käyttäjille, että nämä seuraamusten pelossa jättäisivät kiertämättä eston tai olisivat käyttämättä sivustoa. Kyse olisi näin ollen valistusfunktioista. Kuitenkin piraattisivustojen käyttäjät todennäköisesti ovat jo tietoisia laittomuudesta, joten menetelmä tuskin täyttäisi tätä tavoitetta. Tavoite tällä tavoin saada käyttäjä siirtymään laillisen palvelun käyttäjäksi lienee varsin optimistinen.⁵⁵

Keskeyttämismääräyksen tarkoituksena voitaisiin nähdä myös yksinkertaisesti sen kohteen käytön estäminen tai oikeastaan käytön vähentyminen ja hankaloituminen. Kun eston kohteena olisi indeksointisivusto, tarkoitus olisi saada vain sivusto estettyä, mutta välttämättä muita tavoitteita toimintaan ei liittyisi.

Sivuston estämisellä voitaisiin myös tavoitella sitä, että aineistokuvausten ja linkkien lisääjien olisi hankalampaa julkaista viittauksia uuteen loukkaavaan aineistoon. Tarkoituksena voisi olla myös vaikeuttaa käyttäjien linkkien löytämistä kun oletettavasti aineiston lisääminen siirtyisi osaksi tai kokonaan muille sivustoille.

Tavoitteena voisi olla myös aineiston jakamisen vähentäminen eli välittömän yleisön saataville saattamisen vähentäminen. Mikäli esto kohdistuisi indeksointisivustoon, tarkoituksena olisi, että jakaminen vähenisi tai harvemmat käyttäjät löytäisivät jakajia ja aineiston kopioiminen vähentyisi.

Lopuksi tavoitteena voitaisiin myös hahmottaa käyttäjien suorittaman lataamisen vähentäminen. Tämä sisältää myös sen, että käyttäjän rangaistusvastuusta vapaata mutta teoreettisen hyvitysvastuun alaisista yksityiskopiointia pyrittäisiin rajoittamaan.

Tavoitteena käyttäjien lataamisen vähentäminen?

Suppealla tulkinnalla keskeyttämismääräyksen tarkoitus suuntautuisi yksinomaan kyseiseen estokohteeseen tai laajemmin estokohteeseen liit-

⁵⁵ Pihlajarinne 2012b, s. 135–136.

tyvän rangaistavan toiminnan lopettamiseen. Huomattavasti laajemmalla tulkinnalla eston tarkoituksena olisi tosiasiasa lopettaa rangaistusvastuusta vapaa mutta mahdollisesti hyvitysvastuun perustava yksityiskopiointi.

Kun vaatimuksia kohdistetaan käyttäjään välittäjiin, on luonnollista, että ainakin hakijoiden tavoite on erityisesti kopioinnin lopettaminen, ei niinkään kohteen alasajo.⁵⁶ Voidaanko tällaista pitää asianmukaisena perusteena keskeyttämismääräyksen antamiselle? Vastaus lienee varovaisen myönteinen: vaikka käyttäjien toimet olisivatkin pelkästään yksityiskopiointia ja näin ollen rangaistusvastuusta vapaita, ne olisivat kuitenkin lainvastaisia, koska kyse on laittomasta lähteestä. Käyttäjien tietoisuuden johdosta käyttäjien toimet olisivat myös ainakin periaatteessa hyvitysvastuun perusteena.

On kuitenkin syytä nimenomaisesti todettava, että yksityiskopiointi laittomasta lähteestä oli esillä vireille tullessa EU-tuomioistuimen ACI Adam -tapauksessa (ks. luku 6.4.2). Mikäli hyvitysmaksujärjestelmä katkaisi laittomasta lähteestä suoritettua yksityiskopioinnin, edellä kuvattu arviointi ja pääsyn estäminen muodostuisi kyseenalaiseksi: jos kopioinnin vaikutuksia hyvitetään hyvitysmaksujärjestelmällä, ei se tulisi enää olla eston perusteena.

Peruste olisi vahvempi, mikäli keskeyttämismääräyksen tarkoituksena olisi lopettaa rangaistava toiminta eli välittömästi yleisön saataville saattaminen (jakaja), välillisesti tai välittömästi toimivan saattajan toiminta (linkin asettaja) tai välillisesti näiden mahdollistaja (sivuston ylläpitäjä). Tällöin se, missä määrin käyttäjien yksityiskopiointi häiriintyy tai estyy olisi toisarvoista. Tämä näkökulma korostuukin kohdistettaessa estoja lähdepään välittäjiin.

Tämän valossa voidaan vielä tarkastella sitä, olisiko jollakin taholla laillista perustetta päästä sivustolle. Tapauksissa todettiin, että välittäjät eivät esittäneet laillista perustetta sille, että keskeyttämismääräystä ei sovellettaisi muun muassa nimipalvelin-, viranomais- tai kauttakululiikenteeseen. Käräjäoikeuden mukaan millään esitetyistä tahoista ei esitettyjen perusteiden valossa voisi olla oikeutta olla yhteydessä The Pirate Bay -palvelun käytössä oleviin verkkotunnuksiin tai IP-osoitteisiin.⁵⁷ Mi-

⁵⁶ Esim. hakijoiden vaatimus ks. HelKO 11.6.2012 (H 11/51554), s. 9 (korostus lisätty): "Oli välttämätöntä keskeyttää oikeudenloukkaus välittömästi. Palvelusta tarjottiin jatkuvasti merkittävässä määrin oikeudenhaltijoiden tekijänoikeudella suojattua aineistoa tuhansien Internetin käyttäjien ladattavaksi."

⁵⁷ HelKO 28.6.2012 (H 11/48307), s. 5, 8; HelKO 28.6.2012 (H 11/51554), s. 5,

käli keskeyttämismääräyksen tavoitteeksi hahmotetaan käyttäjien suorittamien loukkausten ja näin ollen oikeudenhaltijoille aiheutuvien tappioiden minimoiminen, voitaisiin kysyä, miltä osin edellä mainitut tahot tulisivat loukkaamaan oikeudenhaltijoiden oikeuksia. Ainakin nimipalveluliikenteen osalta vaikuttaisi selvältä, ettei oikeudenloukkauksia tapahtuisi ja estäminen ei palvelisi mainittua tarkoitusta. Käyttäjien pääsyn estäminen ei tulisi olla itseisarvo vaan tarkoitukseksi tulisi hahmottaa nimenomaan laittomien toimien estäminen. Pääsy sivustolle ei sinänsä vielä ole laiton toimi. Sen sijaan jos keskeyttämismääräyksen tavoitteeksi hahmotettaisiin kohteen mahdollisimman tehokas alasotto, olisi vaikeampi puoltaa sitä, että pääsy olisi edelleenkin sallittava. Edellä kuvatulla tavalla tämä ei kuitenkaan selvästikään ole ollut käyttäjään välittäjiin kohdistuvien estojen tavoitteena. Tarkastelen kysymystä vielä viestintämahdollisuuksien vaarantamisen yhteydessä luvussa 7.2.

7.1.6 Kenen resursseja estetään?

Ensinnäkin voidaan kysyä kuka on vastuussa estettävästä kohteesta. Toiseksi voidaan pohtia sitä, kenen (muiden) resursseihin esto voidaan kohdistaa ja millä edellytyksillä.

Oikeuskäytännössä on pääosin samaistettu ylläpitäjäasema ja vastuu estokohteesta. Nämä voisivat kuitenkin olla erillisiä. Kohde voidaan hahmottaa teknisesti ja sopimuksellisesti eri tavoin. Lisäksi vastuuasemaa voidaan tarkastella esimerkiksi omistajan, haltijan, ylläpitäjän tai muiden läheisissä kytköksissä olevien tahojen näkökulmasta, esimerkkinä Internet-yhteydentarjoaja tai tallennusvälittäjä (ks. luku 4.2.5). Käytäntö näyttää osoittavan, että kaikki edellä mainitut tahot riittävät kriteerit täytettyään voitaisiin katsoa yhteisvastuullisesti vastuullisiksi estettävästä kohteesta. Useimmiten vastuuasemaan asettettuja kutsutaan ylläpitäjiksi, vaikka teknisesti se ei välttämättä pitäisikään täysin paikkaansa.

On epäselvää, ketkä nykyisin ylläpitävät sivustoa. Kesäkuussa 2012 Tukholman käräjäoikeus langetti yhdelle ylläpitäjistä sakon ylläpidon jatkamisesta. Ylläpitämistä ei tietävästi varsinaisesti todistettu, mutta Neij kieltäytyi kertomasta, kenelle ylläpito oli siirretty.⁵⁸ Tästä voitaneen tehdä päätelmä, että ilmeisesti ainakaan muut ylläpitäjät eivät enää olisi osallisia sivuston ylläpitoon, koska muussa tapauksessa ilmeisesti heil-

7–8.

⁵⁸ TorrentFreak 2012n.

lekin olisi pitänyt samoin perustein määrätä sakko. Näin ollen TekL 60 b §:ssä tarkoitetun kanteen kannalta on ongelmallista sekin, ettei varmaa tietoa ole siitä, ketä vastaan se pitäisi panna vireille. Mahdollisuutta näiden selvittämiseksi ja seurauksia väärää tahoa vastaan nostamisesta olen käsitellyt lyhyesti luvussa 3.5, enkä käsittele sitä enemmälti.

On syytä pohtia myös sitä, mitkä ja erityisesti kenen henkilön resurssit voivat olla eston kohteena. Lähtökohdaksi voitaneen asettaa se, että eston kohteena voi olla vain sellaisten henkilöiden hallinnoimia resursseja (verkkotunnuksia, IP-osoitteita, jne.), joita vastaan on nostettu tai nostetaan TekL 60 b §:ssä tarkoitettu pääasiakanne. Muutoinhan kävisi niin, että estetyn resurssin haltijaa ei missään vaiheessa prosessia kuul-taisi. Periaatteessa henkilö voisi toki tehdä käräjäoikeuteen hakemuksen estomääräyksen muuttamiseksi saatuaan tiedon resurssinsa tultua este-tyksi, mutta tätä ei voine pitää riittävänä oikeussuojakeinona asiassa. Vähintäänkin resurssin haltijan tulisi olla kuultavan asemassa pääasia-kanteessa tai kuultavana väliaikaisen määräyksen jälkikäteisessä kuule-misessa. Toisaalta mikäli keskeyttämismääräyksen tarkoitus edellä ku-vatuin tavoin hahmotetaan hyvin laajaksi, olisi myös perusteita laajalle tulkinnalle estettävien resurssien henkilöllisestä ulottuvuudesta. Lisäk-si lähtökohtaisesti kohteena tulisi olla muita kuin kotimaisia resursseja, koska säännöksen ratio suuntautuu nimenomaan ulkomaisten väitetttyihin loukkaajiin kohdistettavien oikeudellisten keinojen epäkäytännöllisyyteen.

Eräs edellä mainittu tekninen erityispiirre on, että luvussa 4.4.3 kuvatulla tavalla palvelu saattaa ottaa vastaan mille tahansa verkko-tunnukselle kohdistettua liikennettä, joka on ohjattu palvelun käyttä-miin IP-osoitteisiin. Näin ollen ulkopuoliset henkilöt saattavat ohjata omia verkkotunnuksiaan palveluun. Näin ilmeisesti kävi piraattilah-ti.fi -verkkotunnuksen osalta, joka osoitti palveluun ja tunnus estettiin, tunnus sittemmin uudelleenohjattiin toisaalle ja esto poistettiin.⁵⁹ Tätä osoittamisvapautta voitaneenkin pitää yhtenä lisäperusteena sille, miksi verkkotunnusestot ovat epäkäytännöllisiä.

Vaikka yksittäisiä välityspalveluja onkin oikeudessa määrätty keskey-tettäväksi, valittavia palveluja on satoja tai tuhansia, eikä kaikkiin ole mahdollista reagoida. En voi käsitellä tätä aihetta laajemmin kuin ylei-sesti toteamalla, että erityisiä välityspalvelimia vastaan on mahdoton taistella tehokkaasti, ellei välityspalvelun tarjoamista kriminalisoitai-

⁵⁹ HelKO 11.6.2012 (H 11/51554), s. 24, 44, 48–50.

si tai muuten vakavasti sanktioitaisi. En pidä tällaista kehityssuuntaa mahdollisena tai toivottavana.

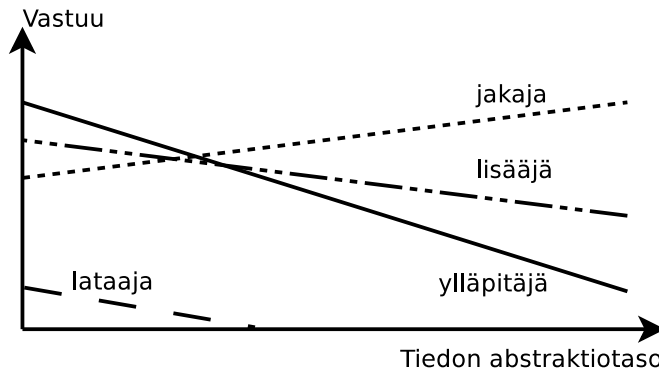
7.1.7 Johtopäätökset

Aineiston jakaminen on varsin yksiselitteisesti tekijänoikeutta loukkaava ja rangaistava teko. Yksityiskäyttöön lataaminen ei ole pääsääntöisesti rangaistavaa, mutta selkeästi laittomasta lähteestä lataaminen perustaa hyvitysvelvollisuuden. Hyvitysvelvollisuus rankaisemattomien tekojen osalta voi kuitenkin konkretisoitua vain poikkeuksellisesti. Muu kuin yksityiskopiointi tai tietokoneohjelmien yksityiskopiointi on jakamisen tavoin rangaistavaa. Kuvauksen tai linkin asettaminen saatettaisiin myös hahmottaa loukkaajavaksi toimeksi ja yleisön saataville saatamisena rangaistavaksi. Rangaistusvastuukin toteutunee vain harvoin muun muassa henkilötietojen selvittämiseen liittyvien edellytysten jäädessä täyttymättä. Eräissä tapauksissa oikeudenhaltijan itsensä suorittama vertaisverkkovalvonta saattaa kuitenkin mahdollistaa selvittämisen. Joka tapauksessa käyttäjäpään välittäjiin kohdistettujen estojen tosiasiallisena tarkoituksena voidaan nähdä nimenomaan kopioinnin vähentäminen. Sivuston ylläpitäjän osalta oikeuskäytännössä on omaksuttu kokonaistarkastelua hyödyntävä kanta, jonka mukaan muun muassa yhteistarkoitus ja tekijänoikeudellisesti merkitykselliset toimet perustavat ylläpitäjälle vastuun loukkauksista. Tätä ratkaisua voidaan kritisoida ja erityisesti osoittaa eroja aiemman Finreactor-tapauksen ja nykyisten The Pirate Bay -keskeyttämismääräysten välillä.

Kun tutkimukseni keskittyy keskeyttämismääräyksiin välittäjien kanalta, mielenkiintoisempia ovat kuitenkin muut edellytykset ja kysymys siitä, kehen edellä mainituista rinnakkaisista loukkaajista keskeyttämismääräys kohdistetaan. Hakijalla lienee useimmiten intressi kohdistaa määräys tahoon, johon vaikuttamalla keskitetysti loukkaus saataisiin loppumaan tai vähenemään. Edellä esitin lähtökohdan, että estot voitaisiin kohdistaa vain siihen tahoon, joka haastetaan pääasiakanteessa vastaajaksi. Lisäksi hakijalla on intressi välittäjän oikeudenkäynti- ja täytänpanokulujen maksuvelvollisuuden välttämiseksi kohdistaa määräys tahoon, jota vastaan vaatimukset menestyvät. Näiden perusteella vaikuttaa siltä, että varsinaisia välittäjiä loukkaajia (aineiston jakajat) vastaan ei juurikaan kohdisteta toimenpiteitä.

Eri tahojen vastuusta suhteessa tiedon abstraktiotasoon voitaisiin esittää seuraava varovainen teoreettinen malli (ks. kuva 7.1): mitä abstrak-

timppaa lisätty tieto on, sitä suurempi vastuu on sen lisääjällä suhteessa ylläpitäjän vastuuseen. Tämä korostuu ainakin silloin, kun ylläpitäjä toimii tiedon suhteen passiivisesti ja tietämättömänä. Kun tiedon abstraktisuustaso kasvaa edelleen, alkaa korostua aineiston jakajan vastuu lisääjänkin vastuuta enemmän. Lataajan hyvitysvastuu on yksityiskopionnin osalta marginaalinen ja korkealla abstraktiotasolla vaikeus hahmottaa lähteen loukkaavuus voi poistaa sen kokonaan.



Kuva 7.1. Eri tahojen vastuu suhteessa tiedon abstraktiotasoon.

Edellä mainittu malli on kuitenkin ideologinen: se tarkastelee lähinnä yleison saataville saattamisen teknisiä osatekijöitä ja soveltuu erityisesti vain silloin, jos muut toimijat (erityisesti ylläpitäjät) ovat hyvässä uskossa. Edellä kuvatusti tosiasiallisesti ja kokonaistarkastelun kautta on pyritty siihen, että aina löytyisi tahoja, joita voidaan konkreettisesti ja tarkoituksenmukaisesti saattaa vastuuseen kokonaisloukkauksesta. Toistaiseksi tämä on kohdistunut ylläpitäjiin.

7.2 Viestintämahdollisuuksien vaarantaminen

7.2.1 Yleistä

Keskeyttämismääräys ei saa vaarantaa kolmannen oikeutta lähettää ja vastaanottaa viestejä (TekL 60c.4 §). Lakivaliokunta piti erittäin tärkeänä, että tekijänoikeutta koskevan riidan ulkopuoliset tahot eivät joudu millään tavoin kärsimään kyseisen riidan vireillä olost. Kielto viestintämahdollisuuksien vaarantamisesta on ehdoton ja koskee kaikkia 60 c §:n nojalla annettuja keskeyttämismääräyksiä.⁶⁰

Säännöksessä kolmannen voitaisiin tulkita tarkoittavan vähintään niitä käyttäjiä, jotka eivät:

⁶⁰ LaVL 5/2005 vp, s. 10.

1. käytä lainkaan sitä kohdetta, joka oli tarkoitus estää,
2. osallistu estokohteessa tai sen viittauksin lainvastaisiin toimiin tai
3. ole Suomen oikeudenkäyttöpiirissä.

Jäljempänä käsiteltävin tavoin huomataan, että vaarantamiskielto ei ole täysin ehdoton ja edellä mainittujenkin osalta tapahtuu joustamista. Keskeisimmät ensimmäisen kategoriat ovat 1a) yleiset haitat estokeynön käyttöönnotosta ja 1b) erityiset haitat, esimerkiksi toisen sivuston estymisestä siksi, että se sattui käyttämään samaa IP-osoitetta. Keskimmaisella tarkoitetaan niitä toimia, joilla ei ole tarkoitusta osallistua vertaisverkon lainvastaiseen toimintaan, mutta joilla on jokin ainakin omasta mielestään legitiimi intressi päästä sivustolle. Tästä voidaan hahmottaa kategorioita muun muassa 2a) kyseiseltä sivustolta viitatuun muun kuin lainvastaisen aineiston vertaisverkkokäyttö, 2b) verkkoinfrastruktuurin automatisoitu ja tekninen liikennöinti ja 2c) muu lainvastaisiin toimiin osallistumaton toiminta (esim. sähköposti, tutkimus tai viranomaisliikennöinti). Viimeisellä kohdalla viitataan eräisiin kansainvälisiin tilanteisiin, joissa välittäjä tarjoaa palveluja ulkomaisille asiakkailleen. Tämän ääriskenaario on, että palveluja tarjotaan ulkomailla ja liikenne ei koskaan kulje Suomen kautta.

Loukkaajan lähipiiriin kuuluva ei ole "kolmas"? Vuonna 2008 jakavaa käyttäjää vastaan annettiin keskeyttämismääräys, vaikka välittäjä toi esiin, että tämä edellyttäisi Internet-yhteyden katkaisemista ja samassa taloudessa olevien Internet-yhteyden käytön estymistä. Käräjäoikeus katsoi, että kiellettyä kolmannen viestintäoikeuksien loukkausta olisi esimerkiksi oppilaitoksen, kirjaston tai työpaikan Internet-yhteyden sulkeminen eikä kotitalouden yhteyden katkaisemisessa olisi kyse tästä.⁶¹ Siiki piti ratkaisua oikeana vaikka muiden kyseisessä taloudessa asuvien viestintämahdollisuudet vaarantuisivatkin. Keskeyttämismääräyksen antamisen tarkoitus jäisikin toteutumatta, mikäli sitä ei voisi koskaan määrätä tällaisissa tapauksissa. Näin ollen reaalisin argumentein kolmannen viestintämahdollisuuksien vaarantamiskiellon ulkopuolelle saatettaisiin hahmottaa myös vähäinen määrä loukkaajalle erityisen läheisiä "kolmansia", joiden osalta saattaisi jopa olla mahdotonta osoittaa, kuka on ollut loukkaajana.⁶²

⁶¹ HeIKO 23.6.2008 (H 08/3008), s. 3–4, 9–10; Siiki 2009, s. 180–182.

⁶² Tässä ratkaisussa taustalla oli myös hakijoiden väite siitä, että liittymän hal-

7.2.2 Tarkoitettua estettävää kohdetta käyttämättömät

Kategorian 1a) mukaisia estomenetelmien yleisiä haittavaikutuksia olen käsitellyt muun muassa teknisten estomenetelmien yhteydessä, enkä palaakaan niihin tässä. Tähän kategoriaan voitaisiin hahmottaa myös Scarlet -tapauksessa (ks. luku 6.4.1) käsillä ollut varsin laaja estomenetelmä, joka EU-tuomioistuimen mukaan ei riittävästi erotellut laillista ja laitonta aineistoa ja siten vaaransi käyttäjien viestintämahdollisuuksia.⁶³ Scarlet-järjestelmä kuitenkin kohdistui kaikkeen liikenteeseen ja sen ominaispiirteisiin kuului epävarmuus luokittelusta.

Kategorian 1b) mukaisilla erityisillä haittavaikutuksilla viitataan suoranaisiin ja konkreettisiin sivullisvahinkoihin erityisesti kun estokohde on yhteiskäytössä. Eräänä esimerkkinä tästä on tuotu esiin Jussi Halla-Ahon blogin estyminen, kun amerikkalaisen Inktomi-yhtiön palvelinhotellissa olevaan toiseen sivustoon kohdistettiin IP-esto. Myös The Pirate Bay -palveluun liittyvien sähköpostiosoitteiden käytön estyminen tuotiin esille. Hakijat vastauksessaan katsoivat, että yhteiskäyttöväite oli spekulatiivinen ja yksilöimätön. Käräjäoikeus ei perusteluissa ottanut lainkaan kantaa asiaan, muuten kuin välillisesti estomäärityksen tarkkuuden osalta.⁶⁴

Katsoisinkin, että jos keskeyttämismääräys kohdistuisi osittainkin määrättävän palvelun ulkopuolisiin, asiaan olisi syytä suhtautua esitetty ehdoton esityölausuma huomioden vakavasti. Oletettavasti tämä voisi tulla kysymykseen esimerkiksi silloin, jos esto kohdistuisi liian laajana myös muihin saman palvelinkeskuksen asiakkaisiin tai IP-osoitepohjaisena estona myös muihin samaa palvelinta käyttäviin verkkotunnuksiin. Kuitenkin mikäli tämä sääntö olisi ehdoton, voisi kohteella olla kiusaus lisätä tahallisesti palvelunsa yhteyteen muita, toisten ylläpitämiä laillisia palveluita estääkseen estotoimien käyttämisen.⁶⁵ Räikeitä ja selviä tapauksia lukuun ottamatta lähtisin kuitenkin silloin siitä, että tällöinkin estotoimenpiteitä ei voisi toteuttaa ainakaan esitetyssä muodossa, vaan

tija vastaisi sen käytöstä. Tämän jälkeen oikeuskäytännössä on katsottu toisin, ks. Ylivieska-Raahen käräjäoikeus 14.5.2012 (L 11/3769). Tämä ei kuitenkaan välttämättä muuttaisi vuoden 2008 ratkaisun lopputulosta. Sittenmin DC++-käyttäjä on tuomittu hyvityksiin langattoman verkon käyttöväitteestä huolimatta asiassa ilmenneisiin tosiseikkoihin ja näyttöenemmyysperiaatteeseen tukeutuen, ks. Itä-Suomen hovioikeus 4.10.2012 (S 12/306), s. 1–2.

⁶³ Väitteestä ks. HelKO 11.6.2012 (H 11/48307), s. 25.

⁶⁴ HelKO 11.6.2012 (H 11/51554), s. 19–20, 24, 44–45, 51–52.

⁶⁵ Vastaavasti aineiston osalta ks. Pihlajarinne 2012b, s. 141.

pelkästään jollakin toisella tavoin siten, että lailliset, kolmannen palvelut eivät häiriinny. Tämä saattaisi tarkoittaa IP-eston asemesta URL-estoa, joka taas vaatisi toisenlaiset estomekanismit ja saattaisi olla välittäjään nähden kohtuuton. Tämän seuraus mielestäni on, että mitä muihin palveluihin sekoittuneemmasta estettävästä palvelusta on kyse, ja mitä monimutkaisempia teknisiä mekanismeja sen estämiseen olisi tarpeen käyttää, sitä enemmän korostuu vaatimuksen viestintämahdollisuuksien vaarantaminen ja kohtuuttomuus teknisen välittäjän kannalta.⁶⁶

Keskeyttämismääräyksen kolmansien viestintämahdollisuuksien vaarantaminen tulisi esiin myös silloin, jos yleisiä yhteiskäytössä olevia palveluita (esimerkiksi välityspalvelimia) vaadittaisiin osittain suodatettavaksi pääsyn varsinaiseen kohteeseen estämiseksi. Tämä määrättäisiin toteutettavaksi esimerkiksi URL-suodatusmenetelmää käyttäen. Tämä kuitenkin vaarantaisi välityspalvelimia käyttävien viestintämahdollisuuksia muihin tarkoituksiin, koska tällainen liikenteen suodattaminen lisäisi virhealttiutta ja vähentäisi käytettävyyttä ja suorituskykyä. Näin ollen kolmannen viestintämahdollisuuksien vaarantaminen tulisi olla esteenä yleisten tai merkittävässä määrin laillisten palveluiden estämiselle.

7.2.3 Laillinen aineisto, liikennöinti ja käyttö

Kategorian 2a) mukaiseen palveluun liittyvän laillisen vertaisverkkokäytön osalta asiaa on käsitelty oikeuskäytännössä. Tässäkään tapauksessa Scarlet-ratkaisun tavoin estot eivät millään tavoin erottele laitonta ja laillista aineistoa. Toisaalta kun esto tehdään yksittäin ja staattisesti, vain yhteen sivustoon kerrallaan, ei kyseessä ole algoritmisen aineiston tunnistusongelma vaan nimenomainen tuomioistuimessa toteutettava arviointi sivuston aineiston laillisuuden asteesta. Hovioikeus totesikin, että vaikka palvelusta löytyisikin laillistakin kuten Linuxiin liittyvää materiaalia, tämä aineisto oli pääosin saatavissa muistakin lähteistä. Hovioikeus katsoi myös, että kolmannet eivät voineet palvelun nimen ja julkisuudessa olleiden tietojen perusteella erehtyä palvelun laittomasta luonteesta. Tämän vuoksi ei ollut perusteita suojata palveluun tai palvelusta

⁶⁶ Vrt. muutosesityksessä uusi säännös on rajattu sivustoihin, joiden ”varsinaisena tarkoituksena” loukkaus. Ks. OKM 2012a, s. 59; Pihlajarinne 2012b, s. 140–143. Tämäkään ei tosin vastaa tässä käsiteltävään kysymykseen siitä, miten reagoitaisiin palveluun, jonka varsinaisena tarkoituksena on loukkaaminen, mutta joka on teknisesti kytkeytynyt laillisiin palveluihin niin, että käytettävissä olevin estämiskeinoin asiaan olisi vaikea puuttua.

laillista materiaalia lataavien henkilöiden oikeuksia.⁶⁷ Näin ollen voitaisiin katsoa, että jos palvelu kokonaisuudessaan tai valtaosin kohdistuu laittomaan aineistoon, estot eivät olisi kovin ongelmallisia vaikka ne kohdistuisivatkin ko. palveluun liittyvään lailliseen tarkoitukseen.

Kategorian 2b) mukaisesta verkkoinfrastruktuurin automatisoidusta ja teknisestä liikennöinnistä viittaaan esimerkinomaisesti muun muassa nimipalveluliikennöintiin (ks. luku 7.1.5). Kun eston tarkoituksena on estää tai vähentää käyttäjien sivustolta viitatus aineiston kopiointia, ei ole varsinaista perustetta sille, miksi pääsy tulisi estää myös siten, että tekninen tai vastaava liikennöinti estyisi. Tältä osin kysymys on kuitenkin pitkälti siitä, millaista varmuustasoa edellytetään siitä, ettei kyseistä poikkeusta soveltaen kuitenkin tehtäisi lainvastaisiin toimia ja kantaisiko esimerkiksi operaattori vastuun mahdollisista loukkauksista.

Kategoria 2c) voidaan hahmottaa 2b):n yleistyksiksi. Joillakin viranomaisilla voi olla tarvetta päästä sivustolle. Vastaavana, mutta vaikeammin määriteltävänä tarpeena voidaan viitata tutkimukselliseen intressiin, mikä Euroopan neuvoston ministerikomitean suosituksessa nimenomaisesti mainitaan eräänä mahdollisesti poikkeuksellisena tapauksena.⁶⁸ Kategorian soveltamisedellytykset ovat kuitenkin osin rajalliset ja sen kautta voidaan analogisesti tarkastella myös estokohteen sellaista liikennöintiä, jolla ei ole loukkaavaa tarkoitusta vaikka kyse ei olekaan varsinaisesti ”kolmannesta”. Nimittäin laittomia toimia harjoittavilla tahoillakin on edelleen lainmukaisia viestintäoikeuksia, vaikka välttämättömyyden rajoissa niistä jouduttaisiin joskus tinkimäänkin. Eräs esimerkki tästä ovat ne lähteen viestintämahdollisuudet, joiden ei ole edes väitetty olevan laittomassa käytössä, esimerkiksi legal@thepiratebay.se ja info@thepiratebay.se -sähköpostiosoitteet. Sähköpostiosoitteiden käytön estyminen ei ollut hovioikeuden ratkaisussa merkityksellistä. Tältä osin hakijat ja hovioikeus eivät kuitenkaan ymmärtäneet, mistä sähköpostia koskevissa väitteissä oli kyse. Estäminenhan tarkoitti muun muassa sitä, että palvelun ylläpitäjille ei eston jälkeen ole enää ollut mahdollista lähettää SähköKL 20–25 §:n mukaisia tekijänoikeudellisia alasottovaatimuksia tai muitakaan viestejä.⁶⁹ Asiassa ei

⁶⁷ HelHO 15.6.2012 (S 11/3097), s. 17. Yleisesti ottaen vertaisverkoissa jaettavasta materiaalista joidenkin tutkimusten tai lausuntojen mukaan 90–99 % on tekijänoikeuden alaista, ks. Bridy 2011, s. 708–710 ja mainitut lähteet. Ks. laajemmasta tutkimuksesta Mateus – Peha 2011.

⁶⁸ Euroopan neuvoston ministerikomitea Rec(2008)6. Ks. luku 6.2.2.

⁶⁹ HelHO 15.6.2012 (S 11/3097), s. 5, 7–8, 17.

edes väitetty, että loukkaavaa aineistoa saatettaisiin yleisön saataville sähköpostin välityksellä. Näin ollen sähköpostin estämistä voitiin pitää perusteettomana. Systematiikan kannalta tätä kysymystä tulisi kuitenkin arvioida viestintämahdollisuuksien vaarantamisen asemesta estojen kohtuullisuus- ja oikeasuhtaisuuskysymyksinä.

7.2.4 Kansainvälinen liikenne ja toimivaltakysymykset

Eston yleistä vaikutusala voidaan hahmotella karkeasti esimerkiksi seuraavasti (ks. kuva 7.2):

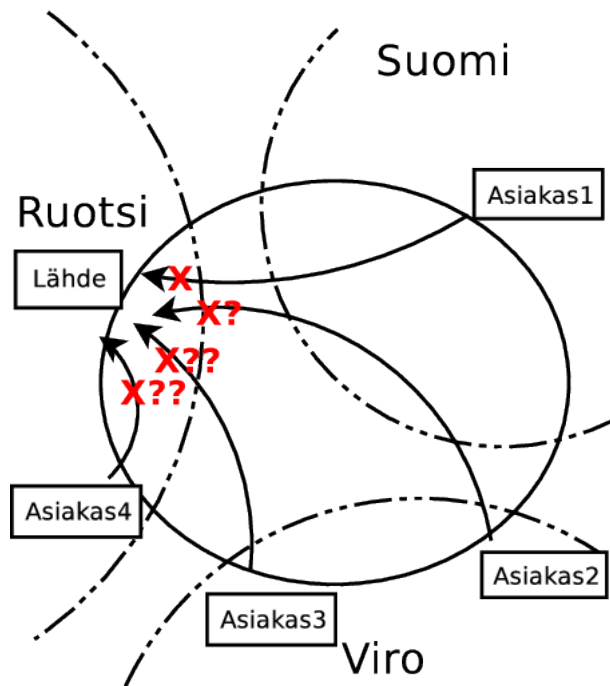
1. kuluttajaliittymät tai yleisemmin valtion sisältä lähtenyt liikenne,
2. valtion alueellisten rajojen sisällä kulkenut liikenne,
3. kansainvälinen, valtion kautta kulkematon liikenne tai
4. lähdevaltion sisäinen liikenne.

Viimeisimmissä keskeyttämismääräyksissä TeliaSonera Finland Oyj ja DNA Oy pyysivät estoja rajoittamista kuluttajaliittymiin ja sallimaan muun muassa viranomais- ja kauttakulkuliikenteen. Estot kuitenkin määrättiin kohdistettavaksi kaikkeen liikenteeseen, koska käräjäoikeuden mukaan laillista perustetta pääsulle ei tällöinkään ollut.⁷⁰

Asialla on erityistä merkitystä silloin, kun asiakas ei kuulu tuomioistuimen oikeudenkäyttöpiiriin, esimerkiksi silloin, kun suomalaisella teleyrityksellä on virolainen asiakasteleyritys. Kuitenkin suomalaiseen teleyritykseen ja kaikkiin sen asiakkaisiin kohdistuvat estot estäisivät myös virolaisen teleyrityksen pääsyn lähteeseen, vaikka kyseisen maan lain mukaan pääsy saattaisi olla lainmukaista. Kysymystä voidaan edelleen monimutkaistaa ja silloinkin on kyse konkreettisesta tilanteesta. Suomessa toimipaikkaa pitävällä yrityksellä voi olla asiakkaita ja laitteita myös ulkomailla. Esimerkiksi Elisa kytkeytyy yhdysliikennepisteisiin Tukholmassa, Osllossa, Kööpenhaminassa, Frankfurtissa, Lontoossa, Amsterdamissa, New Yorkissa ja Tallinnassa.⁷¹ Kun tuomioistuin määrää yrityksen estämään pääsyn ”kaikilta asiakkailtaan”, tarkoittaako se myös näis-

⁷⁰ HelKO 28.6.2012 (H 11/48307), s. 5, 8; HelKO 28.6.2012 (H 11/51554), s. 5, 7–8. Tämän problematisoinnista keskeyttämismääräyksen tarkoituksen näkökulmasta ks. myös luku 7.1.5. Luultavasti käräjäoikeus keskittyi Asiakas2 -tyyppiseen tapaukseen ja laajempi kokonaisuus jäi hahmottumatta.

⁷¹ Elisa 2012. Kansainvälisistä asiakkaista ks. myös AS-EUNETIP -reittimakro whois.ripe.net -palvelussa. Tilanne tätä kirjoittaessa 14.11.2012.



Kuva 7.2. Estojen soveltamisalakysymyksiä kansainvälisissä tilanteissa.

sä kaupungeissa kytkeytyviä asiakkaita? Jos vastaus on myönteinen, koskisiko esto myös liikennettä, joka ei kulje Suomen kautta? Koskisiko se myös lähdevaltion sisäinen liikennettä?

Suomalaisella tuomioistuimella lienee muodollinen toimivalta yrityksen toimipaikan perusteella ja näin vastaus kaikkiin kysymyksiin voisi olla myönteinen. Kuitenkin varsinkin jälkimmäiset kaksi kysymystä on reaalisiin syin syytä riitauttaa. Myönteinen vastaus tarkoittaisi, että tuomioistuin voisi mille tahansa Suomessa sivuliikettä pitävälle yritykselle antaa globaaleja, toisissa valtioissa lakiin perustumattomiakin määräyksiä. Tätä ei voida pitää tarkoituksenmukaisena ja se loukkaisi myös kansainvälisoikeudellisia valtioiden suvereniteettia koskevia periaatteita. Myöskin teknisestä näkökulmasta estojen vaikutus voisi levitä ja vaikuttaa myös valtiollisten rajojen ulkopuolella.⁷² Asialliset syyt puoltaisivatkin tulkintaa, että tuomioistuimen tulisi tällaisissa tilanteissa pidättäytyä kaikista Suomen ulkopuolisiin kohdistuvista määräyksistä ainakin silloin, kun liikenne ei edes kulje Suomen kautta (kuvassa 7.2 Asiakas3 ja Asiakas4 sekä mahdollisesti myös Asiakas2). Toisin sanoen estomääräys tulisi muotoilla esimerkiksi siten, että operaattorin tulisi estää (vain) kaikki suomalainen tai Suomen kautta kulkeva liikenne. Tämä olisi operaattorin kannalta huomattavasti parempi ratkaisu kuin se, että se joutuisi määräystä tulkitessaan ottamaan riskin siitä, tulisiko määräys-

⁷² Kiinassa tapahtuvan DNS-manipuloinnin vaikutuksesta mm. muiden maiden verkkotunnuksiin ks. Anonymous 2012.

tä tulkita sen sanamuodon mukaisesti laajasti vai mahdollisesti tarkoitustussa suppeammassa merkityksessä.

7.3 Kohtuullisuus ja sen osatekijät

7.3.1 Määräyksen tarkkuus ja muuttaminen

Määräyksen tarkkuusedellytys

Tuomioistuimien voi määrätä välittäjän keskeyttämään tekijänoikeutta loukkaavaksi väitetyn aineiston saattamisen yleisön saataviin (TekL 60c.1 §). Esitöiden mukaan pykälässä ei yksilöidä sitä teknistä tapaa, jolla keskeyttämismääräys olisi pantava toimeen, vaan se jäisi kyseisen operaattorin harkintaan.⁷³ Välittäjää on aina kuultava ennen määräyksen antamista.⁷⁴ Kuulemisen ratio voisi osaltaan olla se, että välittäjä voi ottaa kantaa määräyksen toteutettavuuteen.

Edellä mainittua esityölausumaa teknisestä toteuttamistavasta voitaisiin tulkita laajasti tai suppeasti. Laaja tulkinta tarkoittaisi sitä, että määräyksessä vain kerrotaisiin palvelun nimi ja määräyksen tulkitsemisvastuu ja päivitykset jäisivät täysin operaattorin harteille.⁷⁵ Laaja tulkinta olisi oikeudenhaltijoiden etujen mukainen, koska estotoimenpiteiden ollessa tehottomia, he voisivat esittää väitteitä, että estotoimenpiteitä ei olla asianmukaisesti toteutettu.⁷⁶ Tällainen väiteriski olisi välittäjälle kohtuuton kun otetaan huomioon, että oikeudenhaltijoiden on itse estomääräystä haettaessa harkittava, onko hakeminen ylipäänsäkään sen omasta näkökulmasta vähintään sen omien kustannusten arvoista.⁷⁷ Tätä voisi luonnehtia ”blankettimääräykseksi”, jonka tulkinnasta käytäisiin jatkossakin kiistoja. Suppea tulkinta tarkoittaisi sitä, että määräykset annettaisiin yksityiskohtaisesti (esimerkiksi verkkotunnuksen ja IP-osoitteen tarkkuudella), mutta sitä, missä kohdin operaattorin verkkoa ja millä tavoin määräys olisi pantava täytäntöön ei tarvitsisi yksilöidä. Esitettävät kohteet määriteltäisiin selkeästi ja mikäli estotoimenpiteet osoit-

⁷³ LaVL 5/2005 vp, s. 10.

⁷⁴ HE 26/2006 vp, s. 21–22.

⁷⁵ Tällaisesta hakijan väitteestä ks. HelHO 15.6.2012 (S 11/3097), s. 6.

⁷⁶ Vrt. muista selvittelyvelvollisuusväitteistä, ks. HelKO 11.6.2012 (H 11/51554), s. 48–50.

⁷⁷ Myös Pihlajarinne näyttää näkevän laajan tulkinnan ongelmallisena (Pihlajarinne 2012b, s. 129, 133–134).

tautuisivat tehottomiksi, se ei olisi välittäjän ongelma. Nähdäkseni on vahvoja perusteita tulkita esityölausumaa suppeasti ja edellyttää eston kohteen määrittelyltä suurehkoa tarkkuutta.

Elisa Oyj:ön kohdistuneessa alkuperäisessä keskeyttämismääräyshakemuksessa vaadittiin ainoastaan, että asiakkaiden pääsy The Pirate Bay -nimiseen palveluun estetään. Perusteluissa oli viitattu joihinkin mahdollisiin tapoihin tämän toteuttamiseksi. Käräjäoikeuden päätöksessä määrättiin, että The Pirate Bayn käyttämät domain-nimet on poistettava nimipalvelimilta ja pääsy palvelun käyttämiin IP-osoitteisiin on estettävä, mutta nimiä ja osoitteita ei yksilöity.⁷⁸ Vasta ulosottovirastolle esitettyssä hakemuksessa esitettiin hakuhetken nimet ja osoitteet ja samalla hakija totesi, ettei sillä ole velvollisuutta ilmoittaa ko. tietoja. DNA Oy:ön ja TeliaSonera Finland Oy:ön kohdistetussa vaatimuksessa hakijat edellyttivät DNS- ja IP-estojen käyttämistä, mutta esittivät varauksen, että hakijat tulisivat täytäntöönpanovaiheessa ilmoittamaan muutokset kyseisissä tiedoissa.⁷⁹

Käräjäoikeus myöhemmissä ratkaisuissaan katsoi, että TekL 60 c §:n mukaisten keskeyttämismääräyspäätösten muuttaminen, täydentäminen ja korjaaminen edellyttää yleisen tuomioistuimen toimenpiteitä.⁸⁰ Käräjäoikeus katsoi myös, että lisä- tai muutoshakemusten tekeminen tapahtuisi saman hakemusasian yhteydessä niin kauan kuin asia on vireillä käräjäoikeudessa tai mahdollisen valituksen johdosta ylemmissä tuomioistuimissa. Näiden hakemusten käsittely ei välttämättä edellyttäisi yhtä laajaa prosessia. Vastaavia liitännäisiä hakemuksia olisi myös mahdollista tehdä niin kauan kuin pääasia on vireillä.⁸¹

Hovioikeus sen sijaan totesi Elisa Oyj:ön kohdistuneen päätöksen täytäntöönpanokelpoiseksi, vaikka päätöksessä ei ollutkaan vastaavaa yksilöintiä. Hovioikeus ei katsonut asian palauttamisen käräjäoikeuteen olevan tarpeen tai prosessiekonomisesti järkevää siksi, että hakija esittäisi lopputulosta vastaavan tarkennetun vaatimuksen. Hovioikeus kuitenkin nimenomaisesti totesi, että hakijalla ei ole päätöksen perusteella mahdollisuutta laajentaa määräystä koskemaan muita kuin jo täytäntöön-

⁷⁸ HelKO 26.10.2011 (H 11/20937), s. 10.

⁷⁹ HelHO 15.6.2012 (S 11/3097), s. 11–12; HelKO 11.6.2012 (H 11/48307), s. 2; HelKO 11.6.2012 (H 11/51554), s. 2.

⁸⁰ HelKO 11.6.2012 (H 11/48307), s. 60–61; HelKO 11.6.2012 (H 11/51554), s. 84–85.

⁸¹ HelKO 11.6.2012 (H 11/48307), s. 61; HelKO 11.6.2012 (H 11/51554), s. 85.

panossa olevia IP-osoitteita ja verkkotunnuksia.⁸² Ulosottomenettely soveltuneekin huonosti näytön vastaanottamiseen ja domain-nimien ja IP-osoitteiden laillisuuden tutkimiseen.⁸³ Lausumaa ja lopputulosta lienee tulkittava niin, määräykset tulisi antaa tarkasti, mutta tässä tapauksessa palauttaminen ei ollut tarkoituksenmukaista kun lopputulos joka tapauksessa katsottiin asianmukaiseksi.

Tarkkuus- ja muutosedellytysten systematisointia

Vaikka käräjäoikeuden aiempi, uudemmat ja hovioikeuden ratkaisut poikkeavat toisistaan, ne kuvastavat nähdäkseni ajattelun kehittymistä asianmukaiseen ja oikeudenmukaista oikeudenkäyntiä vaalivaan suuntaan. Estojen tarkka määrittäminen tuomioistuimessa on perustelua oikeusturva huomioiden. Ulosottomenettelyyn ulkoistettu päivitysmahdollisuus ilman tarkkaa määrittelyä lienee myös kontradiktorisen periaatteen vastaista.⁸⁴ Toisaalta on varattava riittävä mahdollisuus estomääräysten muuttamiseen. Näin ollen muuttamisen osalta pelkistetysti tuomioistuimen määräysvaihtoehtoja voitaisiin hahmottaa seuraavasti:

1. operaattorin tulee estää palvelu ja estämisen onnistuminen jää (joissakin rajoissa) operaattorin vastuulle,
2. eston kohde määritellään, mutta operaattorin tulee päivittää määritellyjä estoja itsenäisesti,
3. estoista ja niiden muutosperusteista määrätään tarkasti ja hakija ulosottomenettelyssä päivittää estolistoja tai
4. tuomioistuin määrää estolistojen pienistäkin päivityksistä.

Ensimmäisen vaihtoehdon mukaan annettaisiin vain tiettyyn palveluun kohdistettu määräys, joka olisi pelkistetysti ”estä palvelu” tai ”estä lainvastaisen aineiston saattaminen yleisön saataville”. Keinot jäisivät kokonaan operaattorin valittaviksi. Tällainen estäminen olisi käytännössä mahdotonta.⁸⁵ Hiukan suppeammalla tulkinnalla vain kyseinen pal-

⁸² HelHO 15.6.2012 (S 11/3097), s. 14–15, 20–21.

⁸³ HelHO 15.6.2012 (S 11/3097), s. 3, 14.

⁸⁴ Frände ym. 2012, s. 126–138.

⁸⁵ Kansainvälisesti tällä tavoin muotoillut ja teknisiä reunaehdoja noudattamattomat estot ovat johtaneet myös tarkoitusta laajempiin estoihin, esimerkiksi koko YouTube on estetty yhden estettävän videon vuoksi (Wikipedia 2012:

velu tulisi estää, muttei mahdollisia palvelukohtaisia välityspalveluita. Rajanveto sivuston ja välityspalvelimien välillä olisi kuitenkin hankalaa.

Toinen vaihtoehto olisi, että päivitykset jäisivät operaattorin vastuulle, mutta määräyksessä todettaisiin, mitä tekniikkaa (esim. IP-esto) olisi vähintäänkin käytettävä, millä tavoin estettävät IP-osoitteet määräytyisivät ja kuinka usein päivitystarvetta olisi vähintäänkin tarkistettava. Toisin sanottuna määriteltäisiin selkeä matemaattista kaavaa muistutettava menettely, joka pitäisi olla niin tarkasti määritelty, että se olisi jopa automatisoitavissa. Tätä kaavaa käyttämällä olisi selvää, että operaattori on tehnyt sen, mitä siltä edellytetään. Näin tarkka määrittely ei olisi välttämättä ristiriidassa välittäjien valvontavelvoitekiellon kanssa.

Kolmas vaihtoehto olisi, että tuomioistuin määräisi eston kohteet ja niiden muuttamisen perusteet hyvin tarkasti, mutta itse päivittäminen olisi mahdollista toteuttaa ulosottomenettelyssä. Ulosottomenettelyssä estoja ei voisi kuitenkaan laajentaa esimerkiksi välityspalvelimiin. Tämä ei poistaisi tarvetta muuttaa perusteita tuomioistuimessa, mutta ohjaisi osan päivityksistä ulosottomenettelyyn.

Neljäs vaihtoehto olisi, että vain tuomioistuin voisi määrätä estojen muuttamisesta, mutta päivitettyjen ratkaisujen antaminen saattaisi olla mahdollista niin kauan kuin asia on vireillä. Helsingin kärjäoikeuden myöhempien ratkaisujen malli kuvastaa tätä lähestymistapaa. Se soveltuu kohtalaisesti ainakin silloin, kun asia on vireillä ja keskeyttämismääräys on vielä väliaikainen. Käytännössä lähestymistavan asianmukaisuus on hiukan kyseenalainen varsinkin sitten, kun asia on jo ratkaistu ylemmässä oikeusasteessa varsinkin jos ratkaisun lopputulosta on muutettu.

Vaikutus määräyksen kohtuullisuuteen

Muuttamistarve ja millä tavoin tähän on voitava varautua konkretisoi estomääräyksen täytäntöönpano- ja tehokkuusproblematiikkaa ja näin olen sen kohtuullisuuden arviointia. Voitaisiin esittää, että muuttaminen tulisi olla kohtalaisen yksinkertaista ja toteutettavissa summaarisessa menettelyssä tai se pitäisi vastuuttaa operaattorille, jotta estäminen olisi tehokasta ja estojen kiertämiseen voitaisiin reagoida nopeasti. Toisaalta voitaisiin myös esittää, että muuttamista on oikeusturvasyistä kontrolloitava tuomioistuimessa. Jos muutoksia pitäisi tehdä niin usein, että muuttamisesta aiheutuisi olennaisia ongelmia estojen tehokkuuden kan-

Censorship of YouTube).

nalta, se kuvastaisi vain sitä, että alun perinkin keskeyttämismääräyksessä mainitut menetelmät ovat olleet tehottomia ja turhista estämisyrityksistä tulisi luopua.

Esitöiden sanamuodosta saa käsityksen, että estämisestä saatettaisiin määrätä myös kahden ensimmäisen vaihtoehdon mukaisesti. Perinteisesti ja eurooppalaisittain onkin annettu myös hyvin yleisluontoisia määräyksiä. Nykyisissä määräyksissä olennainen aspekti on kuitenkin niiden kohdistuminen käyttäjään välittäjiin. Yleisluontoisuus johtaisi hyvin herkästi säännöksen mukaiseen kohtuuttomuuteen, jos esto ei ylipäätensä ole toteutettavissa tai sen toteuttaminen vaarantaisi kolmannen viestintämahdollisuuksia. Välittäjän kannalta kohtuuttomuus (täytäntönpantavuuden näkökulmasta) ei ole niin räikeä, mitä tarkemmaksi ja vähemmän toimenpiteitä vaativaksi estomääräys tulee. Sen sijaan tarkoin määritelty esto ei vielä sinänsä tarkoita, etteikö esto vaarantaisi kolmansien viestintämahdollisuuksia tai olisi muusta kuin täytäntönpantavuuden näkökulmasta kohtuuton.

Myöhemmissä ratkaisuissa keskeyttämismääräykset annettiin varsin tarkkarajaisesti IP-osoitteen ja verkkotunnuksen tarkkuudella (ks. luvut 4.3.6 ja 4.4.4). Välittäjä esitti väitteen, että kaksi osoitetta eivät vaikuttaneet olevan käytössä ja toinen sisälsi kuvia ja teknisiä tietoja palvelinlaitteista. Kun hakijat eivät kiistäneet tätä, käräjäoikeus katsoi, ettei se voi antaa kyseisiin osoitteisiin kohdistuvaa keskeyttämismääräystä.⁸⁶ Tämän perusteella tarkkarajaista ja suppeaa estomäärittelyä voitaneen pitää ainakin ensisijaisena. Edellä luvussa 4.2.3 on pohdittu vaihtoehtoa, että eston kiertämisen vaikeuttamiseksi koko osoitelohko ja verkkotunnus alitunnuksineen olisi estetty. Se, millä kriteerein tämä olisi mahdollista esimerkiksi jos estäminen osoitteiden muuttuvuuden johdosta muuten tulisi mahdottomaksi jää tarvittaessa harkittavaksi.

7.3.2 Estojen tehokkuus

Käsittelin empiirisiä havaintoja ja väitteitä estotoimien tehokkuudesta edellä luvussa 5.3. Laissa tai sen esitöissä keskeyttämismääräyksen tehokkuutta ei ole käsitelty. Tehokkuuskysymystä tuleekin nähdäkseni arvioida lähinnä määräyksen kohtuullisuuden näkökulmasta. Käsittelen tässä vielä oikeuskäytännöstä nousseita kysymyksiä.

Elisa Oyj:n tapauksessa aiemmin esitetyillä perusteilla ja kun otettiin

⁸⁶ HelKO 28.6.2012 (H 11/48307), s. 8; 28.6.2012 (H 11/51554), s. 8.

huomioon IP- ja DNS-eston vaikutuksista ja tehokkuudesta hovioikeudessa esitetty näyttö, hovioikeus katsoi, ettei keskeyttämismääräys ollut myöskään suhteellisuusperiaatteen vastainen.⁸⁷ Näin ollen hovioikeudessa tehokkuuskysymystä arvioitiin kohtuullisuus- ja suhteellisuusperiaatteiden näkökulmasta. Helsingin käräjäoikeus jälkimmäisissä ratkaisuissaan käsitteli asiaa seuraavasti ja lainaan sen kokonaisuudessaan.⁸⁸

Vaikka jokainen palvelun tarjoajien käytettävissä ja ajateltavissa oleva esto-toimi on sinänsä mahdollista kiertää, käräjäoikeus arvioi nyt käsiteltävänä olevassa asiassa esitetyn selvityksen perustella koskien Elisa Oyj:ön vastaa-vanlaisessa asiassa H 11/20937 kohdistetun keskeyttämismääräyksen vaiku-tusta, että keskeyttämismääräyksen kiertäminen on vaatinut ja vaatii The Pirate Bay -palvelun käyttäjiltä ainakin jossain määrin aikaa, vaivaa ja tai-toa. Vasta sen jälkeen kun pääsy The Pirate Bay -palveluun on keskeytet-ty kaikkien suomalaisten palvelun tarjoajien toimesta, voidaan arvioida lo-pullisesti sitä, kuinka tehokkaita vaaditut keskeyttämismääräykset ja niiden täytäntöönpano on ollut. Käräjäoikeus päätty omassa arviossaan siihen, et-tei kumpaakaan hakijoiden esittämää vaihtoehtoista eston toteuttamistapaa voida lähtökohtaisesti pitää vaikutuksiltaan niin tehottomana, että sitä olisi pidettävä esteenä keskeytysmääräyksen antamiseen.

Tämän pohjalta hieman laajentaen voitaisiin hahmottaa ainakin seuraa-via tehottomuuteen liittyviä kysymyksiä:⁸⁹

1. kuinka paljon eston kiertäminen vaatii käyttäjiltä aikaa, vaivaa ja tai-toa?
2. kuinka helppoa eston kiertäminen on ylläpidolta?
3. millä tavoin lopullisesti arvioidaan toimien tehokkuus ja mikä on ar-viointin seuraus?
4. mikä merkitys tehottomien esto-keinojen haittavaikutuksilla on?

⁸⁷ HelHO 15.6.2012 (S 11/3097), s. 7, 17.

⁸⁸ HelKO 11.6.2012 (H 11/48307), s. 59–60; HelKO 11.6.2012 (H 11/51554), s. 84.

⁸⁹ Oikeuskäytännössä esitetyistä väitteistä ks. HelKO 11.6.2012 (H 11/51554), s. 33–34.

5. mikä on se tehottomuuden aste, jolloin keskeyttämismääräyksen antaminen estyisi?

Ensimmäisen kysymyksen osalta eston kiertäminen käyttäjäpäässä on esitetyin tavoin varsin helppoa erityisesti erityisiä välityspalvelimia käyttäen. Esimerkiksi Google-haku "The Pirate Bay" -hakusanalla (ilman lainausmerkkejä) tuotti kolmena ensimmäisenä osumana itse varsinaisen sivuston, toiseksi suomenkielisen artikkelin "Eikö Pirate Bay toimi? Ei hätää, sivustoa voi silti käyttää näillä ohjeilla", joka sisälsi yksinkertaisesti ohjeen erityisten välityspalvelinten käyttämiseksi, ja kolmanneksi UnblockedPiratebay.com -sivuston.⁹⁰ Käytännössä siis vaikuttaa siltä, että esto ei estä mitään muuta kuin sen, että henkilö itse kirjoittaa osoitteeksi The Pirate Bayn verkkotunnuksen eikä etsi sitä hakukoneilla. Todettakoon, että kaikkein osaamattomimmat käyttäjät todennäköisesti käyttävät nimenomaan hakukonetta sivustojenkin hakeamiseen. Itse vertaisverkko-ohjelman asentaminen vaatii jonkin verran (hyvin vähän) osaamista. Ne, jotka osaavat asentaa ohjelman, osaavat kyllä keskimäärin myös kiertää estot yksinkertaisten ohjeiden tai toisten sivustojen avulla. Tässä yhteydessä lienee vielä syytä viitata edellä esitettyyn Amsterdamin yliopiston informaatio-oikeuden instituutin käyttäjätutkimukseen, jonka mukaan estojen asentamisen jälkeen The Pirate Bay -käyttäjistä 61 % ilmoitti käyttävänsä muita sivustoja ja 30 % välityspalveluita tai kiertoreittejä (ks. luku 5.3.3). Näin ollen vaikka käräjäoikeus arvioikin, että eston kiertäminen vaatisi ainakin jossain määrin aikaa, vaivaa ja taitoa, tämä arviointi voidaan kyseenalaistaa. Voidaan myös huomauttaa, että estot eivät kohdistu verkon keskivertokäyttäjään vaan ennemminkin vertaisverkon keskivertokäyttäjään, jonka edellytykset kiertomenetelmien käyttöön ovat keskivertokäyttäjää paremmat.⁹¹ Nähdäkseni estot ovat kuitenkin edellä kuvatulla tavalla tehottomia kummankin näkökulmasta: keskivertokäyttäjän siksi, että estämättömät välityspalvelusivustot ovat hakukoneilla helposti löydettävissä ja vertaisverkkokäyttäjän osalta siksi, että tämän lisäksi heillä on hyvät valmiudet ja halu kiertomekanismien käyttöön.

Toisen kysymyksen osalta ylläpidon mahdollisuuksia estojen kiertämiseen ei olla arvioitu tehokkuuskysymyksenä, vaan ennemminkin asiana,

⁹⁰ Digilelut 2012 ja linkki uuteen artikkeliin. Google-hakutulokset vaihtelevat hiukan riippuen mm. selaimesta, maantieteellisestä sijainnista ja hakuhistoriasta. Puhtaalla selaimella löytyi vastaavia sivustoja. Testi 12.11.2012.

⁹¹ Pihlajarinne 2012b, s. 135.

jonka huomioimiseen tuli varautua joustavin eston muuttamismenettelyin.⁹² Nähdäkseni tätä kuitenkin tulisi myöskin arvioida tehokkuuskysymyksenä varsinkin siinä tapauksessa, että konkreettisesti osoittautuisi, että ylläpidon tekemien muutosten johdosta päivitysmenetelmää ei pystyttäisi käyttämään tarvittavalla nopeudella ja estot osoittautuisivat siksi tehottomiksi. Tämä tulisi arvioitavaksi näin ollen lähinnä muutoksenhaussa tai myöhemmissä oikeusprosesseissa.

Kolmannen kysymyksen osalta käräjäoikeus tuntuu implisiittisesti oletavan, että estojen saavutettua väitetyin 80 % peiton eli kun määräykset on toimeenpantu kolmea suurinta operaattoria vastaan, niiden vaikutusta voitaisiin ja tulisi arvioida joko tulevia tai kyseessä olevaa oikeusprosessia silmällä pitäen. Estot onkin täytäntöönpantu näitä operaattoreita vastaan. Elisa Oyj:lle annettu määräys on jo tullut lainvoimaiseksi ja muiden osalta asia on hovioikeuskäsittelyssä. Odotan mielenkiinnolla valitusasteissa ja jatkossa muutenkin esitettäviä väitteitä ja näyttöä estojen tehokkuudesta tai tehottomuudesta.

Neljännän kysymyksen osalta on todettava, että esimerkiksi DNS-estoihin liittyvät haittavaikutukset (mm. haitat DNSSEC-käyttöönnotolle) kuten myöskin IP-osoitteisiin liittyvät näkökohdat (IP-osoitteiden niukuus ja kierrättäminen muuhun käyttöön) voisivat tulla arvioiduiksi tehokkuuskysymyksen yhteydessä. Käräjäoikeus katsoi, ettei kumpaakaan (DNS- tai IP-esto) estotapaa voitu pitää tehottomana. Analyttisempi lähestymistapa olisi ollut tarkastella kummankin estämistavan tehokkuutta ja haittavaikutuksia yhdessä ja erikseen. Olen itse edellä argumentoinut, että DNS-esto IP-eston rinnalla ei lisää juuri lainkaan estojen tehokkuutta ja siitä on runsaasti haittavaikutuksia. Tällainen näkökulma tarkastelussa olisi toivottavaa vastaisuudessa. Nyt tätä ei tarkasteltu kuin kokonaisuutena, osittain johtuen toki myös siitä, ettei asiasta tiettävästi esitetty eriteltyä väitettä tai vaadittu estomenetelmän rajaamista vain IP-estoon.⁹³ Näin ollen tapauksessa jäi arvioimatta se, olisiko pelkkä IP-esto ollut tarpeeksi tehokas.

Viidenteen kysymykseen siitä, milloin estomenetelmä on niin tehoton, että se muodostaa esteen keskeyttämismääräyksen antamiselle ei ole suoraa vastausta. Asia palautuu kohtuullisuusarviointiin. En voisi pitää kohtuullisena sitä, että välittäjä alistetaan pitkään ja kalliiseen oikeus-

⁹² HelKO 28.6.2012 (H 11/51554), s. 8; HelKO 11.6.2012 (H 11/51554), s. 84–85.

⁹³ Oli esitetty vain hakijan todistelua siitä, että pelkästään DNS-esto ei ollut kovin tehokas, ks. HelHO 15.6.2012 (S 11/3097), s. 16. Hakemuksen ja asiantuntijakuulemisen ristiriidoista ks. luku 5.3.3.

prosessiin ja keinojen täytäntöönpanemiseen mikäli keinot loppujen lopuksi osoittautuvat ennalta esitetyillä tavoin tehottomiksi. Hankalampi kysymys on, miten korkealle tämä kohtuullisuusarvioinnin kynnyks tulisi asettaa. Edellä mainitulla tavoin käyttäjän on erittäin helppo kiertää estoja ja estojen käyttöönotto voisi siten muodostua kohtuuttomaksi. Lisäksi DNS-estojen haittavaikutukset ja olematon lisäteho niiden käytöstä voisi erityisesti muodostaa esteen niiden käyttöön ottamiselle.

Tehokkuuskysymyksen arviointi on osin prosessuaalinen ongelma, eli millä tavoin tuomioistuin päätyy ratkaisuun. Jälkimmäisessä tapauksessa DNA Oy:n nimeämänä todistajana oli Erka Koivunen Viestintävirastosta todisteluteemoinaan keskeyttämismahdollisuudet, kustannukset käytettäessä eri tekniikoita ja toimenpiteistä aiheutuneet kustannukset. TeliaSonera Finland Oyj vetosi tähän todisteluun. Hakijat eivät esittäneet henkilötodistelua.⁹⁴ Osin henkilötodisteluun vedoten käräjäoikeus hylkäsi lähde- ja käyttäjäpäähän vaikuttamisen toimivaltansa ulkopuolisena asiana. Se katsoi myös, että DNS- ja IP-estojen toteuttamiskeinot eivät olleet kauan aikaa vieviä tai runsaasti kustannuksia aiheuttavia toimenpiteitä. Niin ikään täydellinen esto tai pelkkiin hakijoiden teoksiin kohdistuva esto todettiin varsin todennäköisesti mahdottomaksi.⁹⁵ Elisa Oyj:n tapauksessa käräjäoikeudessa ei esitetty henkilötodistelua. Hovioikeudessa hakijan nimeämänä todistajana oli Jeremy Banks sekä vastaajan kaksi todistelutarkoituksessa kuultua henkilöä. Todistelua esitettiin muun muassa päätöksen täytäntöönpanokelpoisuudesta, kohtuullisuusarvioinnista ja suhteellisuusperiaatteesta. Hovioikeus päätyi perusteluissaan lähes yksinomaan Banksin esittämän todistelun kannalle.⁹⁶ Voitaneen todeta, että todistelu ei ole ollut kovin onnistunutta. Hiukan kummallista on, että DNA Oy:n ja TeliaSonera Finland Oyj:n tapauksissa ei esitetty juurikaan henkilötodistelua. Hakijoilla on ollut takanaan tiedollinen ylivoima eri maiden vastaavien järjestöjen ajamien hakemusten johdosta. Tuomioistuin on sidottu ns. prosessuaaliseen totuuteen eli sen omaan arvioon siitä, mitä on näytetty olevan totta (OK 17:2.1). Prosessuaalinen totuus ei välttämättä vastaa tosimaailman totuutta.⁹⁷ Hakemusasian ollessa ainakin osin indispositiivinen asia, edellä mainittu periaate kuitenkin lieventyy hieman tuomioistuimen tutkimisvelvollisuuden joh-

⁹⁴ HelKO 11.6.2012 (H 11/48307), s. 41; HelKO 11.6.2012 (H 11/51554), s. 65.

⁹⁵ HelKO 11.6.2012 (H 11/48307), s. 59–60; HelKO 11.6.2012 (H 11/51554), s. 83–85.

⁹⁶ HelKO 26.10.2011 (H 11/20937) s. 5; HelHO 15.6.2012 (S 11/3097), s. 14–17.

⁹⁷ Frände ym. 2012, s. 122.

dosta.⁹⁸

7.3.3 Tekniset välittäjät ja kohdistaminen

Tekninen välittäjä keskeyttämismääräyksen kohteena

Välittäjätyyppien eroja ja niiden vaikutusta estotoimiin käsiteltiin edellä luvussa 4.2.5. Palaan vielä ja laajennan kysymyksen käsittelyä.

Edellä kuvatusti teknisen välittäjän vastuuvapaus ei vaikuta sen velvollisuuteen ryhtyä muun kuin SähköKL:n nojalla tarvittaviin toimiin tuomioistuimen tai muun toimivaltaisen viranomaisen määräyksen tai päätöksen toteuttamiseksi (SähköKL 19 §). Vastaavasti valvontavelvollisuus kieltäen säädetään sähkökauppadirektiivin 12.3 ja 15.1 artiklassa ja 47 ja 50 perustelukappaleissa. Näin ollen välittäjän vastuuvapaus tuleekin käsittää lähinnä vahingonkorvausoikeudelliseksi ja valvontavelvollisuutta rajoittavaksi säännökseksi.

Tekijänoikeuslain välittäjään kohdistuvat säännökset olivat hallituksen esityksessä alun perin viittaussäännös SähköKL 13–25 §:ään.⁹⁹ Lakivaliokunta avasi säännökset, kirjoittaen ne uusiksi. TekL 60 a §:n kohteena olevina välittäjinä katsottiin olevan tietoliikennealalla toimivat teleoperaattorit ja TekL 60 c §:n yhteydessä viitattiin välittäjänä toimiviin operaattoreihin.¹⁰⁰ Näin ollen säännösten ilmeinen tarkoitus oli, että keskeyttämismääräys voidaan kohdistaa myös teknisiin välittäjiin.

Tämä on kuitenkin alioikeustasolla esitetyissä väitteissä ja eräissä lausunnoissa riitautettu, muun muassa verraten teleyrityksen toimintaa sähköyhtiön toimintaan. Tämän tueksi on vedottu tietoyhteiskuntadirektiivin 27 perustelukappaleeseen, jonka mukaan pelkkä aineiston välittämisen mahdollistavien tai toteuttavien välineiden tarjoaminen ei ole tässä direktiivissä tarkoitettua välittämistä.¹⁰¹ Alkuperäinen näkemys on voinut osaltaan saada alkunsa 27 perustelukappaleen suomenkielisen muodon epäselvyydestä. Englanninkielisessä versiossa tekstimuoto on ”The mere provision of physical facilities for enabling or making a communication [...]”. Toinen mahdollinen harhaanjohtava tulkintalähde on esityölausuma ja Haarmannin kommentaari TekL 2.3,1 §:stä. Esitöissä nimittäin todetaan, että Internet-yhteydentarjoaja ei syyllisty tekijä-

⁹⁸ Frände ym. 2012, s. 200–208.

⁹⁹ HE 28/2004 vp, s. 134.

¹⁰⁰ LaVL 5/2005 vp, s. 8.

¹⁰¹ OKM 2012a, s. 121, 126–127; HelKO 11.6.2012 (H 11/48307), s. 33–34, 54–57; HelKO 11.6.2012 (H 11/51554), s. 12–13, 37–38, 78–81.

noikeudenloukkaukseen välittämällä teosta yleisön saataville. Siitä ei voi tehdä päätelmiä ”välittäjä” -käsitteen soveltuvuudesta vaan kyse on kahdesta eri asiasta.¹⁰² Tämän perusteella lienee ilmeistä, että 27 perustelukappaleella viitataan lähinnä laittilojen tarjoamiseen, kupari- tai valokuituinfrastruktuurin vuokraamiseen tai muihin fyysisiin apuvälineisiin, vaikka EYT ei edellä mainitussa LSG v Tele2 -ratkaisussa edes käsitellyt kyseistä perustelukappaletta.

Joka tapauksessa väite hylättiin edellä mainittuihin säännöksiin ja EY-tuomioistuimen LSG-ratkaisuun vedoten (ks. lähemmin luku 6.4.1).¹⁰³ Tapauksessa oli tosin kyse tunnistamistietojen selvittämisestä access provider -tyyppiseltä tekniseltä välittäjältä, ja ratkaisua perusteltiin muun ohessa siten, että ko. välittäjä oli ainoa taho, jolta tiedot oli saatavissa. Keskeyttämismääräysten tapauksessa vastaavaa rajoitetta ei ole. Tämä ei kuitenkaan horjuttane kokonaisratkaisun soveltuvuutta keskeyttämismääräyksiin, mutta sillä voi olla merkitystä siihen, millaisia toimia kuhunkin välittäjään voidaan kohtuudella kohdistaa.

Direktiivin edellytys oikeussuojakeinojen soveltamisalasta

Tietoyhteiskuntadirektiivin 8.2 art mukaan muun ohella kunkin jäsenvaltion on toteutettava tarvittavat toimenpiteet sen varmistamiseksi, että oikeudenhaltijat, joiden etuihin sen alueella suoritettut loukkaavat toimet vaikuttavat, voivat nostaa vahingonkorvauskanteen ja/tai hakea kieltoa tai määräystä. EU-tuomioistuimen käsittelyssä ei ole ollut tapauksia, jossa tätä olisi jouduttu tulkitsemaan.

”[Jäsenvaltion] alueella suoritettut loukkaavat toimet” sananmukaisesti edellyttää vain, että kotimaassa tapahtuviin loukkauksiin on voitava reagoida. Sen sijaan säännös ei näytä edellyttävän sitä, että ulkomailla tapahtuneiden loukkausten kotimaassa vaikuttavien seurausten torjumiseksi olisi tarjottava oikeussuojakeinoja.¹⁰⁴ Tämäkin kysymys palautuu

¹⁰² Haarmann 2005, s. 123 (korostus lisätty): ”Direktiivin johdantokappaleen 17 mukaan pelkkä aineiston välittämisen mahdollistavien tai toteuttavien välineiden tarjoaminen ei ole tässä direktiivissä tarkoitettua välittämistä. *Esimerkiksi pelkkä Internet-yhteyden tarjoaminen käytettäväksi ei ole yleisölle välittämistä.* Tästä huomautetaan myös hallituksen esityksessä (HE 28/2004, s. 78)”.
¹⁰³ HelKO 11.6.2012 (H 11/48307), s. 54–57; HelKO 11.6.2012 (H 11/51554), s. 78–81.

¹⁰⁴ Laajemmalla integraatiokeskeisellä tulkinnalla voitaisiin esittää, että myös seurausten torjuntaan on tarjottava oikeussuojakeinoja. Tämä kanta on kuitenkin kyseenalainen siksi, että se ennemminkin tuntuisi fragmentoivan täytäntöönpanon arvioinnin kansallisiin saarekkeisiin kuin edistävän yhteistä oikeussuojaa, tulkintaa ja kysymyksen ratkaisemista sen lähteellä.

jo edellä mainittuun tapaan hahmottaa vertaisverkossa tapahtuva oikeudenloukkaus. Mikäli oikeudenloukkaajaksi hahmotettaisiin yksinomaan ulkopuolinen indeksointisivusto, ei käyttäjien sijoittautumisvaltion tuomioistuin sen nojalla olisi velvollinen järjestämään oikeusturvakeinoja. Kuitenkin jäsenvaltiot saavat tarjota laajempaakin suojaa ja Suomen tekijänoikeuslain ja yleisten prosessi- ja rikosoikeudelliset säännökset näin tekevätkin. Niiden myös katsottiin täyttävän 8.2 art edellytykset.¹⁰⁵ Mikäli loukkaaviksi toimiksi hahmotetaan myös aineiston jakaminen tai jopa lataaminen, koskisi direktiivin oikeussuojavelvoite myös käyttäjien sijoittautumisvaltiota.

Vertaisverkon eri toimijoiden rooleja ja roolijakoa voitaisiinkin käyttää argumenttina. Vaikka estot haluttaisiin kohdistaa ulkomaiseen sivustoon, toimivallan perusteena olisi kuitenkin kotimaassa tapahtuva välitön loukkaus ja näiden välinen kytkös. Tällainen malli on tosin hiukan keinotekoinen ja huomattavasti suoraviivaisempaa olisi, jos keinot kohdistettaisiin perusteen mukaiseen loukkaajaan.

Mihin välittäjään määräyksen voi tai se tulisi kohdistaa?

TekL 60 c §:n mukaan keskeyttämismääräys voidaan kohdistaa vain yleisesti ”välittäjään”, eikä siihen, mihin välittäjään määräys kohdistetaan ole kiinnitetty huomiota. Direktiiveissä on huomionarvoista se, että toimet voidaan kohdistaa niihin välittäjiin, ”joiden palveluita kolmas osapuoli käyttää tekijänoikeuden tai lähioikeuden rikkomiseen”. Tätä voitaisiin ensinnäkin tulkita niin, että määräystä ei voi antaa ennaltaehkäisevästi sellaista välittäjää kohtaan, minkä palveluita ei vielä käytetä oikeudenloukkaukseen. Toiseksi voitaisiin pohtia tulisiko määrittelylle antaa jokin välittäjäjoukkoa rajaava merkityssisältö. Komissio on katsonut enforcement-direktiivin täytäntöönpanoa koskevassa lausunnossaan, että säännöksiä sovelletaan myös sellaisiin välittäjiin, joilla ei ole suoraa sopimussuhdetta oikeudenloukkaajan kanssa tai muuta sidosta tähän.¹⁰⁶ ”Ei suoraa sopimussuhdetta”-ehto jättäisi vielä avoimeksi kysymyksen epäsuorasta sopimussuhteesta. ”Ei muuta sidosta”-ehto näyttäisi kuitenkin päällisin puolin täysin sisällyttävältä ehdolta eli se kattaisi kaikki mahdolliset välittäjät kunhan kyseisen välittäjän palvelua käytetään. Tämä lienee ollut komission selityksen tarkoitus. Täysin sisällyttävä näkemys on kuitenkin kyseenalaistettu: vireille tullessa UPC Telekabel Wien -tapauksessa ensimmäinen ennakkoratkaisukysymys kohdistuu

¹⁰⁵ HE 28/2004 vp, s. 45.

¹⁰⁶ KOM(2010)779 lopullinen, s. 6.

nimenomaan siihen, onko käyttäjäpään välittäjä säännöksen tarkoittama välittäjä.¹⁰⁷

Näin ollen ei ilmeisesti ole estettä sille, että määräys voitaisiin antaa sellaisellekin välittäjälle, jolla ei ole mitään tekemistä loukkaajan kanssa. Koska kohdistamisella voi olla merkitystä kohtuullisuutta ja toissijaisuusperiaatetta arvioitaessa, kysymystä voitaisiin tästä huolimatta tarkastella seuraavien kysymysten kautta:

1. kenen palveluita käytetään,
2. kuka palveluita käyttää ja
3. kuka rikkoo tekijän- tai lähioikeutta.

Tämän vyyhdin purkamiseksi on avattava palvelun käsitettä. Oikeuskäytännössä on todettu, että internetverkkoyhteyden myöntäminen mahdollistaa rikkomuksen tilaajan ja kolmannen välillä.¹⁰⁸ Tämä tulkinta voidaan kuitenkin kyseenalaistaa etenkin silloin, kun rikkomus tapahtuu toisella puolella verkkoa, eikä rikkoja ole edes välillisessä asiakassuhteessa kyseiseen välittäjään. Erilaisia välittäjätyyppejä käsiteltiin edellä luvussa 4.2.5. Esimerkinomaisesti voidaan tarkastella kuvan 4.1 (s. 75) lähteessä tapahtuvaa rikkomusta ja vaatimuksen kohdistamista ISP 2:een.¹⁰⁹

Enforcement-direktiivin 22 perustelukappale edellyttää toimenpiteiden oikeasuhtaisuutta tapauksen erityispiirteisiin nähden ja 3 artikla korostaa oikeasuhtaisuutta, oikeudenmukaisuutta ja sitä, että toimenpiteet eivät saa olla liian kalliita.¹¹⁰ Tämän johdosta välittäjän asiakassuhteet eri osapuoliin ja asema verkkotopologiassa tulisi ottaa huomioon arvioitaessa toimenpiteiden oikeasuhtaisuutta. Mitä kauempana vaatimuksen kohteeksi tullut välittäjä on tekijänoikeutta rikkovista käyttäjistä tai loukkauksen lähteestä, sitä suuremmin varauksin vaatimukseen tulisi suhtautua.

Luvussa 7.1 esitetyin tavoin loukkaajiksi voidaan useimmissa tapauksissa hahmottaa ainakin jakaja, linkittäjä ja indeksointisivusto. Kansainvälisissä tilanteissa on myös mahdollista, että toisessa tai jopa kaikissa

¹⁰⁷ OGH 11.5.2012 (4 Ob 6/12d); EUT, UPC Telekabel Wien (C-314/12); Vousden 2012a. Ks. lähemmin luku 6.4.2.

¹⁰⁸ EYT 19.2.2009, LSG v Tele2 (C-557/07), 44–46 kohta.

¹⁰⁹ Tämän soveltamisesta The Pirate Bay -palveluun, ks. kuva 7.3 (s. 197).

¹¹⁰ Erilaisista kansallisen tuomioistuimen arvointimalleista ks. Norrgård 2005.

valtioissa jokaisen toiminta olisi lainmukaista.¹¹¹ Myös osallisuuden as-
teella tekijänoikeuden rikkomiseen voisi olla merkitystä. Olisiko säännös
kohdistettavissa vain tekijään (välillinen tai välitön konkreettinen rikko-
ja) vai myös avunantajiin tai muihin osallisiin? Edellä kuvatusti estettä
avunantajaan kohdistamiselle ei ilmeisesti ole.

Näin ollen eri tilanteissa saatettaisiin päätyä tulkinnoissa eri välittäjiin
kohdistuvissa tapauksissa erilaisiin punninta-asetelmiin kohtuullisuuse-
dellytysten täyttymisestä.

The Pirate Bay -palvelun saavutettavuus

Tarkastelen vielä konkreettisesti sitä, millä tavoin The Pirate Bay -
palvelu on luvussa 4.2.5 ollutta kuvaa 4.1 soveltaen saavutettavissa Suo-
mesta. Elisa Oyj:n verkosta saavutettavuus TCP traceroutea käyttämällä
static.thepiratebay.org -palveluun näyttää seuraavalta:¹¹²

```
traceroute to static.thepiratebay.org (194.71.107.51), 30 hops max, 60 byte ...
 1  vanham1.fi.elisa.net (88.112.208.1) [AS719] 16.523 ms
 2  ge3-3-0.esplva-pl1.fi.elisa.net (139.97.9.218) [AS719] 14.315 ms
 3  ae2.helipa-gw1.fi.elisa.net (139.97.6.250) [AS719] 45.573 ms
 4  ae1-10.bbr1.hel2.fi.eunetip.net (213.192.191.53) [AS6667] 15.537 ms
 5  ae1-0.bbr1.sto4.se.eunetip.net (213.192.184.46) [AS6667] 22.782 ms
 6  sthix-ge-kn1.portlane.net (192.121.80.140) [*] 24.442 ms
 7  gi-3-10-srstubes-demarc.sto2.se.portlane.net (80.67.1.42) [AS42708] 24.693 ms
 8  ge-0-0.meta-lan.srstubes.net (194.68.0.206) [AS50066] 25.217 ms
 9  ge-0-1.moria-cr-1.piratpartiet.net (194.68.0.146) [AS50066] 26.231 ms
10  thepiratebay.piratpartiet.se (194.14.56.2) [AS51040/AS50066] 26.507 ms
11  194.71.107.51 (194.71.107.51) [AS51040/AS50066] 29.584 ms
```

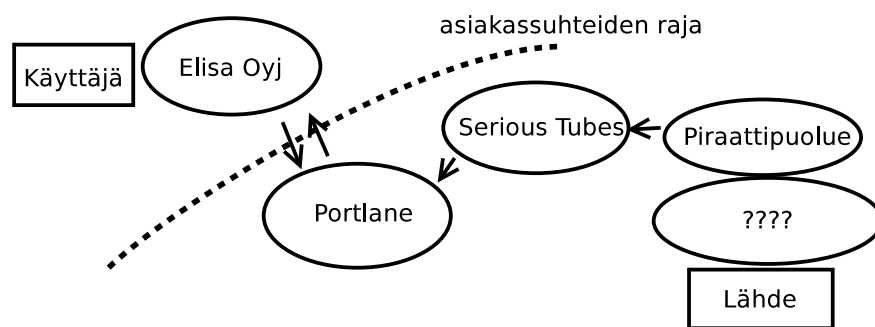
Tulostuksen kohdat 1–5 vastaavat Elisan Oyj:n verkkoa Suomessa ja
Ruotsissa (AS719 ja AS6667). Kohdat 6–7 vastaavat yhdysliikennepistet-
tä ja Portlane Internet-palveluntarjoajan verkkoa Ruotsissa (AS42708).
Kohdat 8–9 vastaavat pienekköä Serious Tubes Internet-palveluntarjoajaa
Ruotsissa (AS50066). Kohdat 10–11 vastaavat Piraattipuoluetta Ruot-
sissa (AS51040). Erästä toisesta verkosta Suomessa kiertoviive sta-
tic.thepiratebay.org -palveluun oli noin 7,9 millisekuntia. Edelliseen koh-
taan verrattuna lisäystä ei juuri ole, joten ne sijaitsevat fyysisesti varsin
lähellä toisiaan. Yksi millisekunti vastaa noin 200 kilometriä (valonno-
peus valokuidussa). Yksisuuntaisen viiveen ollessa puolet tästä voidaan
siis laskea, että palvelu sijaitsi 800 kilometrin säteellä Helsingistä. Il-

¹¹¹ Lataamisen ja jakamisen eroista ks. luku 6.1.5 ja kauttakulkuliikenteeseen
liittyvistä estojen topologiseen laajuuteen liittyvistä kysymyksistä ks. luku 7.2.4.

¹¹² Tilanne 23.8.2012. Komento: “traceroute -T -q 1 -A static.thepiratebay.org”.
Tilanne oli 12.11.2012 vastaava, paitsi että viimeisen 11-kohdan latenssi oli 45
millisekuntia.

meisesti lokakuussa 2012 sivuston infrastruktuuria muutettiin ja latenssi kasvoi noin 33 millisekuntiin. Eroa edelliseen, piraattipuolueen järjestelmään on noin 23 millisekuntia, mikä viittaisi siihen, että fyysisesti laite sijaitsee eri tiloissa. Tätä kirjoittaessa palvelinten sijainnista ei voi siis tehdä kovin tarkkoja päätelmiä.¹¹³

Edellä mainittua kuvaa 4.1 soveltaen voidaan päätellä, että asiaan osalliset käyttäjä, välittäjät ja lähde voidaan havainnollistaa kuvalla 7.3. Toimiiko piraattipuolue asiassa teknisenä välittäjänä vai jossakin muussa roolissa on epäselvää. Voidaan huomauttaa, että mainittua Portlanea vastaan on annettu keskeyttämismääräys, mutta se saattaa olla muotoiltu suppeasti, esimerkiksi koskien vain suoraa palvelun tarjoamista The Pirate Baylle.¹¹⁴ Myöskään Ruotsin säännökseen liittyvä myötävaikutusvelvollisedellytys ei edellisten määräysten antamisen johdosta liene esteenä uusien antamiselle tai tarkistamiselle. Kyse lieneekin siis pääasiassa hakijoiden aktiivisuudesta ja määräyksen kohdistamisesta ja muotoilemisesta.



Kuva 7.3. The Pirate Bay -palvelu ja välittäjät Elisa Oyj:n verkosta käsin.

Yhteenveto kohtuullisuuden näkökulmasta

Teknisiä välittäjiä vastaan voidaan kohdistaa keskeyttämismääräyksiä.

Kysymys käyttäjäpään välittäjään kohdistamisesta on vireillä EU-tuomioistuimessa, mutta lienee odotettavaa, että tämä ei ole kategorisesti mahdotonta. Kategorisuuden asemesta huomiota kannattaa kiinnittää punninta-asetelmaan ja mm. eri välittäjien toimintamahdollisuuksiin, lähteellä ratkaisun ensisijaisuuteen ja välittäjän etäisyyteen loukkauksesta. Enforcement-direktiivin mukaan toimenpiteiden tulee olla välittäjän kannalta oikeudenmukaisia, oikeasuhtaisia eivätkä liian kalliita. Näin ollen argumenttaja voitaisiin käyttää kohtuullisuutta arvioitaessa.

¹¹³ TorrentFreak 2012za. Tilanne 12.11.2012. Testi komennolla "hping -S -p 80 static.thepiratebay.org".

¹¹⁴ Svea HR 21.5.2011 (Ö 7131-09, Ö 8773-09, Ö 10146-09); OKM 2012a, s. 45.

On myös syytä muistaa, että tietoyhteiskuntadirektiivi ei velvoita tarjoamaan kansallisia oikeussuojakeinoja ulkomaisia loukkauksia vastaan.

7.3.4 Kokonaisarviointi

Käsittelen lopuksi aineelliset ja prosessuaaliset argumentit yhteen punoavaa kohtuullisuuden kokonaisarviointia. Tuomioistuimien voi antaa keskeyttämismääräyksen, jollei sitä voida pitää kohtuuttomana ottaen huomioon aineistoa yleisön saataviin saattavan henkilön, välittäjän ja tekijän oikeudet (TekL 60c.1 §). Perustuslakivaliokunnan mukaan määräys voidaan antaa ainoastaan, jollei sitä voida pitää kohtuuttomana.¹¹⁵ Tietoyhteiskuntadirektiivin 59 perustelukappaleen mukaisesti välittäjiin kohdistuvien määräysten edellytykset ja yksityiskohtaiset säännöt jäävät kunkin jäsenvaltion päätettäväksi. Oikeussuojakeinojen olisi tietoyhteiskuntadirektiivin 8.1 artiklan mukaisesti oltava tehokkaita, oikeasuhtaisia ja vakuuttavia. Myöskään direktiivistä ei ole luettavissa, millä tavoin kohtuullisuuskynnys tulisi asettaa. Norrgård on hahmottanut kansalliselle tuomioistuimille kaksi mahdollista ideologiaa, jotka kummatkin ovat sinänsä perusteltavissa: vahvan ja heikon suojauksen. Norrgård katsoo molempien ääripäiden olevan tuhoisia ja tuomioistuimen tulisikin tasapainotellen luovia molempien karikoiden läpi. Hän esittää tasapainomallin, jossa hyödynnetään enforcement-direktiivin 3 art periaatteita, perusoikeuksia, kontekstikohtaista harkintaa ja oikeusvertailua. Kontekstista on erityisesti huomattava, että enforcement-direktiivi on kohdistettu hyvin erityyppisiin loukkaustapauksiin, ja esimerkiksi kilpailevien yritysten väliset ja kaupalliset tuotevääreennykset voivat edellyttää erilaisista tulkintaa.¹¹⁶ Sittemmin EU-tuomioistuin Scarlet-ratkaisussaan käsiteli kolmea ensimmäistä Norrgårdin periaatetta todeten, että välittäjiin kohdistuvien toimenpiteiden on oltava enforcement-direktiivin 3 artiklan mukaisesti oikeudenmukaisia ja oikeasuhtaisia eivätkä liian kalliita.

Konkretisoin väittäjien ja käyttäjien näkökulmasta kohtuuttomuudessa huomioitavia seikkoja Pihlajarinne- jaottelua mukaillen ja laajentaen seuraavasti:¹¹⁷

1. kohdistaminen oikeaan loukkaajaan,
2. tehokkuus eli eston hyödyllisyys,

¹¹⁵ PeVL 15/2006 vp, s. 2.

¹¹⁶ Norrgård 2005, s. 511–514.

¹¹⁷ Pihlajarinne 2012b, s. 58–61, 146–148.

3. estojen henkilöllinen ulottuvuus,
4. toissijaisuusperiaate eli vaihtoehtoiset toimenpiteet ja
5. toteuttamiskustannukset ja aiheutuvat haitat.

Ensimmäisellä tarkoitan kysymystä keskeyttämismääräyksen perusteesta eli siitä, kuka saattaa aineistoa yleisön saataville ja mikä on keskeyttämismääräyksen tosiasiallinen tarkoitus. Toisella kohdalla tarkoitan harkinnassa olevien keinojen tehokkuutta ja kierrettävyyttä ja ennen kaikkea sitä, saavutetaanko estoilla käytännössä tavoiteltua lopputulosta. Oma näkemykseni muun muassa hakukoneiden ja välityspalvelimien johdosta on, että nykyisellään käyttäjäpään välittäjiin kohdistuvat estot ovat tehottomia ja näin ollen hyödyttömiä. Kolmannella kohdalla tarkoitan keskeyttämismääräyksen kohtuullisuuden punnitsemista eri tahojen näkökulmista sekä arvioiden kolmannen viestintämahdollisuuksien vaarantamista. Neljännellä kohdalla tarkoitan vaihtoehtoisia lainsäädännöllisiä tai lainkäyttöön liittyviä toimenpiteitä joko kotimaassa tai ulkomaila. Erityisesti tällä on painoarvoa silloin, kun lähdepäässä voitaisiin toteuttaa tehokkaita estoja. Viidenneksi kokonaiskustannuksilla on merkittävä vaikutus siihen, missä määrin välittäjän voidaan edellyttää edistävän oikeudenhaltijoiden intressejä. Muilla haitoilla viitataan esimerkiksi tekniseen verkkoinfrastruktuurin käytettävyyden heikkenemiseen tai vika-alttiuden kasvuun, estojen kohdistumiseen myös ulkomaisiin asiakaisiin, käyttäjien tyytymättömyyteen tai kilpailuasetelman heikkeneemiseen mikäli keskeyttämismääräyksiä ei ole annettu kilpailijayrityksille. Tässä voidaan myös osaltaan huomioida käyttäjien viestintämahdollisuuksiin kohdistuvia haittoja.

Väitetyn loukkaajan näkökulmasta kohtuullisuusarvioinnissa on samoja piirteitä kuin välittäjällä. Erityisesti kuulemisvelvollisuuden mahdollisimman laaja käyttö, tuomioistuimen tutkimisvelvollisuus loukkauksen objektiivisten edellytysten täyttymisestä ja estojen laajuuden oikeasuhtaisuus lienevät näistä keskeisimpiä. Lisäksi kun loukkaajiksi voidaan hahmottaa tosiasiassa useita tahoja (lataaja, jakaja, linkin asettaja ja ylläpitäjä), väitetyn loukkaajan näkökulmasta kohtuullista olisi, että toimenpiteet kohdistuisivat keskeisimpiin loukkaajiin. Varsinkin silloin, kun väitetyn loukkaajan asema loukkauskokonaisuudessa on vähäinen, voisi olla kohtuutonta joutua "silmätikuksi" vaikka vastuu periaatteessa olisikin mahdollinen.

Sen sijaan oikeudenhaltijoiden näkökulmasta kohtuuttomuuskysymys näyttäytyy luonnollisesti toisessa valossa. Keskeisimmillään kohtuuttomuuden voisi pelkistää oikeudenhaltijalle aiheutuvien taloudellisten tappioiden määrään. Tämän argumentin painavuus tosin edellyttää, että keskeyttämismääräyksen antaminen poistaa tai merkittävästi vähentää tappioita, eli toisin sanottuna keskeyttämismääräys on tehokas. Muussa tapauksessa keskeyttämismääräys redusoituu sinänsä tarpeettomaksi jo asiasta tietoisten käyttäjien valistamisyritykseksi¹¹⁸ tai valtapelin välineeksi.

¹¹⁸ Pihlajarinne 2012b, s. 135–136.

8. Johtopäätökset

Tässä päätösjaksossa kertaan lyhyesti tutkimuksessani esitettyä ja tuloksia. Astun myös muutaman askeleen taaksepäin ja tarkastelen kauempaa sitä, mistä oikeastaan on kysymys. Esitän myös lyhyesti eräitä ajatuksia lainsäädännön kehittämisestä.

8.1 Yleisiä huomioita

8.1.1 Keinojen laaja kirjo

Käsittelin työn alkuvaiheilla Internetissä olevaa lainvastaista aineistoa yleisesti (luku 3). Tämän tarkoituksena oli luoda kokonaiskuva aiheeseen, josta tulisin jäljempänä tarkastelemaan vain yhtä, rajattua osaluetta. Yleisen katsauksen ja kontrastin saamiseksi tarkastelin sekä muuta kuin tekijänoikeudellista sääntelyä että muita kuin teknisiin välittäjiin kohdistuvia estomääräyksiä. Hahmottelin tältä pohjalta seuraavia suuntaviivoja tekijänoikeudellisiin kysymyksiin sekä ennakkollisesta että jälkikäteisestä näkökulmasta (ks. kuva 8.1). Kuvassa myös pyrittiin hahmottamaan niitä menettelyjä, joista keskeisimmin voidaan päätyä estokeinojen käyttämiseen. Kuvassa on korostettu tutkimukseni kohdistuminen keskeyttämismääräyksiin ja erityisesti indeksointipalvelun tarkasteleminen.

Ennaltaehkäiseviä, vapaaehtoisia, tai vaikutuksia hyvittäviä keinoja (luku 3.2) voidaan hahmottaa olevan ainakin 1) valistus ja propaganda, 2) hyvitysmaksut, 3) digitaaliset oikeudenhallintamenetelmät (DRM), 4) hyötyjen jakomallit oikeudenhaltijoiden kanssa, 5) lailliset palvelut ja 6) välittäjän vapaaehtoiset rajoitustoimenpiteet.

Jälkikäteinä, reagoivina tai oikeudellisina reagointistrategioina voidaan hahmottaa ensinnäkin käyttäjiin kohdistuvista keinoista (luku 3.3)

Ennaltaehkäisevää Vapaaehtoista Vaikutuksia hyvittävää

Valistus ja propaganda
Hyvitysmaksut
Digitaalinen oikeudenhallinta (DRM)
Hyötyjen jakaminen
Lailliset palvelut
Välittäjien rajoitustoimet

Jälkikäteistä Reagoivaa Oikeudellista

Käyttäjiin kohdistuvat:

Valistus ja propaganda
Massakanteet
Vapaaeht. välittäjäyhteistyö
Varoitusmenettely
Asteittaisen puuttumisen keinot

Loukkaajiin kohdistuvat:

Kieltotuomiot
Rikosprosessit
Korkeat hyvitykset/korvaukset
Muunlaiset toimet

Välittäjiin kohdistuvat:

Tunnistamistietojen selvittäminen
Estomenettelyt
- Keskeyttämismääräykset
- Verkkoviestin jakelun keskeyttäminen
- Vapaaehtoiset estotoimet
- Tallennusvälittäjien alasotto ja esto

Teknisen eston kohteita

Indeksointipalvelu (www-sivu)
Naapurin etsintä (seurantapalvelu)
Yleinen löytäminen (hakukoneet)
Käyttäjät
- Aineistolinkin asettaneet
- Aineistoa jakavat
- Aineistoa lataavat

Kuva 8.1. Keinovalikoima loukkausten estämiseen.

1) yleiset valistus- ja propagandatoimenpiteet, 2) massakanteet käyttäjiä vastaan, 3) vapaaehtoisuuteen perustuva yhteistyö välittäjien kanssa, 4) varoitusmenettely ja 5) asteittaisen puuttumisen keinot. Loukkaaviin lähteisiin (luku 3.4) on kohdistettu 1) kieltotuomioita, 2) rikosprosessuaalisia keinoja, 3) hyvin korkeita hyvitysmaksuvelvoitteita tai 4) aivan muunlaisia toimenpiteitä (esim. verorikosyytteet, verkkomaksujen tai mainostulojen jäädyttäminen). Varsinkin korkea hyvityselvollisuus lieenee omiaan ehkäisemään halua ryhtyä ylläpitäjäksi. Välittäjiä koskivat tunnistamistietojen selvittämisvaatimukset ja erinäiset estomenettelyt (luku 3.5). Estomenettelyistä keskeisimpiä ovat 1) keskeyttämismääräykset, 2) eräät vapaaehtoiset estotoimet ja 3) tallennusvälittäjien osalta korvausuhkainen alasottomenettely ja erityinen estomääräys.

Eston kohteiksi eli mitä estetään (luku 4.2) voidaan ainakin teorias-
sa hahmottaa ainakin 1) indeksointipalvelu (www-sivu), 2) naapurin et-
sintäpalvelu (seurantapalvelin), 3) yleiset löytämispalvelut (esimerkiksi
www-hakukoneet), 4) vertaisverkkoon aineistolinkin asettaneet käyttä-
jät, 5) vertaisverkossa aineistoa jakavat käyttäjät tai 6) vertaisverkos-
sa aineistoa lataavat käyttäjät. Toistaiseksi estot ovat kohdistuneet in-
deksointipalveluihin ja seurantapalvelimiin, silloin kun ne ovat olleet yh-

teinen kokonaisuus. Teknisten välittäjien ulkopuolelta estojen tehokkuuden näkökulmasta on erityisesti syytä mainita hakukoneiden tulostuksiin kohdistuvat estot (ks. luvut 4.6.2 ja 6.4.4).

Estokeinoiksi hahmotin 1) IP-estot, 2) DNS-estot, 3) URL-estot, 4) protokolla- ja syvätarkasteluestot ja 5) löytämisestot (luku 4.2.1). Näistä tarkastelin tarkemmin kolmea ensimmäistä. IP-estosta oli havaittavissa myös porttiestoksi kutsuttu osittainen menetelmä sekä osin vaihtoehtoinen toteutustapa (reititysesto). Totesin neljännen olevan menetelmänä epävarma ja kallis ja soveltuvan paremmin muun muassa vapaaehtoisuuteen perustuvaan rajoittamiseen. Löytämisestot eivät soveltuneet tekniisiin välittäjiin, kuten eivät myöskään muun muassa edellisiin liittyvät verkkotunnusten haltuunotto tai SSL-sertifikaatin takaisinvento.

8.1.2 Nykyhetken ja tulevaisuuden näkymiä

Eri tahojen (mm. käyttäjät, yritykset, välittäjät ja oikeudenhaltijat) intressit ovat osin vastakkaisia, eikä kaikilla tahoilla ole tosiasiallisesti vaikutusmahdollisuuksia lainsäädäntöprosessissa. Jos tarkastellaan erityisesti oikeudenhaltijoiden ja välittäjien suhdetta, heillä on eräitä yhteisiä intressejä: välittäjien intresseissä olisi hidastaa verkkoinvestointien tarvetta ja lisätä liikevaihtoa ja -voittoa Internet-yhteyspalveluja täydentävillä sisältöpalveluilla. Oikeudenhaltijoilla on kuitenkin myös intressissä saada välittäjät suorittamaan omalla kustannuksellaan estotoimenpiteitä tai olemaan välikätenä välittäjien asiakkaiden jahtaamisessa. Näyttääkin ilmeiseltä, että oikeudenhaltijat ja välittäjät ovat riitautuneet niin, että tältäkin osin vastakkainasettelu estää vapaaehtoisuuteen perustuvat järjestelyt.

Tekijänoikeudellisen tiedottamisen ja asiaan liittyvän koulutuksen (mm. oppilasesitykset) privatisoitumista sietää problematisoida. Digitaaliset oikeudenhallintamenetelmät (DRM) näyttävät osoittautuneen kuluttajien vieroksumiksi. Hyvitysmaksujärjestelmien laajentamista ja oikeutamisperustetta voidaan kyseenalaistaa varsinkin tietoverkkojen osalta, etenkin kun laittomasta lähteestä yksityiskopiointi ei kuulu sen piiriin. Vaikuttaakin siltä, että hyvitysmaksujärjestelmiä halutaan laajentaa, mutta sen perusteena olevaa yksityiskopiointioikeutta supistaa. Lailliset palvelut (mm. Spotify, Netflix) ovat osoittautuneet hyvin menestykselliseksi, ja ne ovat saaneet myös varsin suuren maksavan asiakaskunnan. Kuitenkin monissa maissa palvelut eivät ole olleet mahdollisia oikeudenhaltijoiden vastustuksen vuoksi. Jää nähtäväksi muodostuuko tällainen

malli kustannusrakenteeltaan kestäväksi ja tapahtuuko alalla muunlaista kehitystä, esimerkiksi pakkolisensoinnin lisääntymistä laillisten palvelujen lisääntymisen ja vanhoista malleista murtautumisen jouduttamiseksi. Niin ikään laillisissa palveluissa esiintynyt tulonjakomallien kehitys (mm. YouTube Claim your Content) on tervetullutta. YouTubeen laaja käyttö virallistenkin musiikkivideoiden jakeluun osoittaa ainakin joidenkin oikeudenhaltijoiden kiinnostusta ja mahdollisuuksia hyödyntää uusia markkinointikanavia niiden tukahduttamisen sijaan.

Aiemmin Yhdysvalloissa oli käytössä massakannemenettelyjä käyttäjiä vastaan. Niistä on vuonna 2008 luovuttu ilmeisesti muun muassa huonon julkisuuskuvan vuoksi. Edellä kuvatulla tavalla ilmiö on nyttemmin rantautunut Saksaan ja ilmeisesti tekee tuloaan joissakin muissakin Euroopan maissa. Se, käytetäänkö menetelmää riippuu lähinnä tunnistamistietojen luovuttamisedellytyksistä, tähän liittyvistä oikeudenhaltijoille aiheutuvista kustannuksista ja oikeudenhaltijoiden keinojen strategisesta valinnasta. Uudempina ratkaisuinä on esitetty varoituskirjennettelyjä (Australia, Suomi) tai asteittaisen puuttumisen keinoja (Ranska, Yhdistynyt kuningaskunta, Etelä-Korea, Taiwan, Kiina, Chile, Uusi-Seelanti ja Irlanti). Erityisesti asteittaisen puuttumisen keinoihin kohdistuvat Internet-yhteyden katkaisumenettelyjä on kritisoitu, mutta tämä piirre ei sinänsä ole välttämätön osa tehokasta keinovalikoimaa.

Oikeudenhaltijat ovat oikeusteitse kohdistaneet vaatimuksia sivustojen ylläpitäjiin. Kyse on useimmiten ollut osaltaan myös julkisen vallan ajamasta rikosprosessista. Pääsääntöisesti ennemmin tai myöhemmin kannet ovat menestyneet, vaikka eräissä tapauksissa palvelujen ylläpitäjiä on myös vapautettu syytteistä ja korvausvelvollisuudesta. Asiassa huomionarvoista on ollut se, että vaikka varsinaisia loukkaajia ovat useimmiten olleet palvelun käyttäjät, ylläpitäjä on silti joutunut vastaamaan ja korvaamaan vahinkoja myös käyttäjien puolesta. Ratkaisuilla lienee ollut jonkinasteista varoittavaa vaikutusta, mutta ilmeisestikään ne eivät ole merkittäväällä tavalla vähentäneet vastaavia sivustoja Internetissä. Asiaan liittyvä oikeudellinen epävarmuus on omiaan heikentämään oikeusvarmuutta ja hyvin korkeita korvaussummia saatettaisiin jopa pitää EIS 10 artiklan mukaan suhteettomina jos ne tarpeettomasti rajoittaisivat reuna-alueelle sijoittuvaa sananvapautta. Viimeksi mainittu näkökohta tulee korostumaan erityisesti silloin, mitä etäänpiä varsinaisesta tekijänoikeuden loukkaamisesta ylläpitäjän omat toimet ovat ja mitä lähemmäksi tullaan tavanomaista keskustelufoorumia tai *bona fide* link-

kisivuston ylläpitoa.

Oikeudenhaltijat ovat oikeusteitse kohdistaneet vaatimuksia myös välittäjiin. Aiemmin vaatimusten kohteena oli useimmiten tallennusvälittäjä, mutta etenkin The Pirate Bay -tapauksessa vaatimuksia kohdistettiin teknisiin välittäjiin käyttäjä- ja lähdepäässä. Käyttäjäpään teknisiin välittäjiin kohdistuvia vaatimuksia on esitetty ja ne ovat tietävästi Suomen lisäksi voimassa kuudessa Euroopan maassa ja muutamissa muissa maissa. Vaatimukset on hylätty muutamissa maissa ja suuressa osassa Euroopan maita niitä ei ole tietävästi edes esitetty. Samanaikaisesti on ajettu lainsäädäntöuudistuksia linjan tiukentamiseksi ja joissakin maissa piratismiin vastaista toimintaa varten on myös erityisyksiköitä (Italian poliisi, Ranskan Hadopi-virasto ja ehdotettu yksi Norjan toteutusvaihtoehto). Käytetyt estomenetelmät ovat kehittyneet alun pelkämästä DNS-estosta IP- ja DNS-estoihin. Oikeudenhaltijat ovat esittäneet väitteitä estomenetelmien tehokkuudesta erityisesti toteuttamaansa italialaiseen käyttäjätutkimukseen viitaten. Toisaalta akateemisessa tutkimuksessa ja Internet-operaattoreiden lausunnoissa on todettu, että muutos ei ole ollut havaittava kuin korkeintaan liikennemääriä nostavaan suuntaan. Kun vielä otetaan huomioon, että hakukoneissa sivustoa hakemalla ensimmäisinä osumina esitetään estämättömät sivustot ja yksinkertaiset ohjeet kiertämiseen, jälkimmäistä näkemystä on pidettävä uskottavampana.

Edellä mainittu tehokkuusaspekti korostaa sitä seikkaa, että käyttäjäpään teknisiin välittäjiin kohdistuva keino ei voi olla tehokas. Parempi tehokkuus saavutetaan lähdepään välittäjiin tai ylläpitäjiin kohdistuvilla keinoilla, koska ne eivät ole käyttäjäpäässä kierrettävissä. Käyttäjäpään välittäjiin kohdistuvat estot voisivat olla tehokkaita vain jos samalla hakukoneet manipuloisivat tuloksia voimakkaasti. Manipuloinnissa kaikki tiettyjä sivustoja koskevat viittaukset poistettaisiin mukaan lukien estomenetelmiä ja niiden kiertämistä koskevat artikkelit. Väli-tyssivustojen perustaminen olisi myös sanktioitava. Ottaen huomioon hakukoneiden rooli tietoverkossa ja tiedon löytämisessä en usko tällaisen olevan mahdollista. Vaikka hakukonealgoritmeja onkin muokattu tiettyjen aineistoviittausten poistamiseksi tai AutoComplete/Instant-täydennysvaihtoehtoista sivusto onkin poistettu, en usko tällä olevan olennaista vaikutusta tiedon löydettävyyteen niin kauan, kuin merkittävät ja tunnetut sivustot ovat toiminnassa ja helposti löydettävissä tavanomaisella haulla. Tästä tulen johtopäätökseen, että ainoa kestävä tapa oi-

keudellisesti reagoida loukkaaviin sivustoihin on puuttua itse sivustoon tai sivuston teknisiin tai tallennusvälittäjään kohdistuvilla keinoilla.

Kaikissa välittäjään kohdistuvissa tai välittäjän tietoja hyödyntävissä keinoissa (varoituskirjeet, asteittaisen puuttumisen keinot, käyttäjien tunnistamistietojen selvittäminen ja estot) on oikeastaan keskeisintä kustannusten jakautuminen. Mikäli oikeudenhaltijat ovat joutuneet korvaamaan välittäjille aiheutuvia kustannuksia, menetelmät ovat saattaneet jäädä hyvin vähälle käytölle (vrt. Uusi-Seelanti ja varoituskirjeet). Internet-yhteydentarjoajan velvollisuudesta osallistua oikeudenhaltijoiden yksityisten intressien ajamiseen on esitetty erilaisia näkemyksiä. Pihlajarinne on korostanut toissijaisperiaatteen merkitystä ja esittänyt, että mitä enemmän välittäjä hyötyy välillisesti loukkauksista, sitä vahvemmat perusteet valvontakustannuksiin osallistumisvelvollisuudelle olisi.¹ Välittäjille velvollisuuksien perustamiseen tulisi suhtautua varauksella varsinkin, jos niistä hyödyt tulevat oikeudenhaltijoille ja he eivät ole korvausvelvollisia aiheutuneista kustannuksista ja haitoista. TekL 60 a §:n esitöitä mukaillen korvausvelvollisuus olisi omiaan suuntaamaan resursseja merkittäviin ja tarkoituksenmukaisiin tapauksiin. Korvausvelvollisuus voisi myös mahdollistaa tarkoituksenmukaisempien ja tehokkaampien estokeinojen käytön.

Astetta yleisemmällä tasolla olisi mielestäni tarpeellista selvittää edellä esitetyn keinovalikoiman kokonaisuutta. Valmistelussa tulisi erityisesti pyrkiä konkreettiseen dialogiin eri menetelmistä aiheutuvista kustannuksista ja niiden korvaamisesta. Esimerkiksi varoituskirjemenettelyä koskeneessa hallituksen esityksessä mainittiin neuvotteluvelvollisuus kustannuksista ennen toimenpiteitä. Mikään ei kuitenkaan takaa sitä, että neuvotteluissa päädyttäisiin osapuolia tyydyttävään ratkaisuun. Edellytysten olemassaolo pitäisikin ratkaista ennen lainvalmistelua tai sen aikana. Näin voitaisiin välttyä ulkomailla havaittu ilmiö käyttämättä jäävistä laeista.

8.1.3 Mistä oikeastaan on kysymys?

Välittäjiin kohdistuvissa The Pirate Bay -estoissa voidaan esitettyjen oikeudenkäyntikuluja koskevien vaatimusten perusteella arvioida, että kunkin operaattorin osalta oikeudenhaltijoille syntyy oikeusprosessista

¹ Pihlajarinne 2012b, s. 156–159.

suuruusluokaltaan 100000 euron oikeudenkäyntikulut.² Kun Suomessa vaatimuksia on kohdistettu kolmeen välittäjään ja reilussa kymmenessä Euroopan maassa ehkä yhteensä noin 50–100 välittäjään, voidaan päätyä karkeaan arvioon, että oikeudenhaltijoille on syntynyt kustannuksia estomääräyksistä ainakin viisi miljoonaa euroa. On ilmiselvää, ettei kustannuksia tulla koskaan saamaan palvelun ylläpitäjiltä ja ne jäävät tekijänoikeusjärjestöjen ja viime kädessä tuottajayhtiöiden ja artistien itsensä kannettaviksi. Tämän käänköpuoli on myös se, että operaattoreiden vastaavat kustannukset ainakin Suomen mallin mukaisesti jäävät rasittamaan operaattoreita. Edellä kuvattu estojen tehottomuus huomioiden estot tuskin täyttävät niiden päällisin puolin oletettua tarkoitusta.

Tämän perusteella voisi polemisoiden pohtia, mistä oikeudenhaltijoiden ja niiden etujärjestöjen toiminnassa oikein on kysymys. Olisi mahdollista esittää teoria, että kyse ei niinkään ole estämisestä vaan Bourdieun käsitteitä lainaten kamppailusta yleisen vallan, politiikan ja oikeuden kentillä.³ Tässä valtakamppailussa päämääränä olisi vahvan tekijänoikeusideologian ajaminen ja sitä kautta lainsäädännön tiukentaminen oikeudenhaltijoiden ja heidän etujärjestöjensä vaikutusvallan pönkittämiseksi. Valtakamppailuun osallistuminen edellyttää panosta eli tässä tapauksessa taloudellista ja kulttuurillista pääomaa. Tätä tavoitetta vastustavilla näkökulma kentän todellisuuteen (positio) on luonnollisesti tästä jyrkästi vastakkainen. Oikeudenhaltijoiden näkökulmasta kärjistetysti kyse olisi win-win -tilanteesta. Jos kaikki esitetyt estot ja tekijänoikeuden laajennukset menevät läpi, oikeudenhaltijat voivat aina keksiä uusia. Jos jokin estovaatimus hylätään, tätä voi käyttää argumenttina oikeussuojan heikkoudelle ja tarpeelle tehostaa ja korjata lainsäädäntöä.

Tahojen ja reagointikeinojen keskinäistä paremmuutta voitaisiin tutkia ja hahmotella taloustieteen menetelmiä käyttäen. Tutkimusta olisi mahdollista laajentaa myös kansantaloudellisiin tai poliittisiin näkökulmiin. Tämä ei kuitenkaan kuulu varsinaiseen tutkimusaiheeseen, joten mainitsen sen vain pintapuolisesti. Taulukossa 8.1 (+++=paras, +=huonoin) esitän edellä mainitun johdosta pelkistyn yhteenvedon eräistä reagointi- ja ennaltaehkäisykeinoista pelkästään oikeudenhaltijan näkökulmasta.

² Esimerkinomaisesti Elisa Oyj:n oikeudenkäyntikuluvaatimus kärjäoikeudessa oli 13715 ja hovioikeudessa 80525,50 euroa, molemmat korkoineen. Vastava Musiikkituottajien vaatimus kärjäoikeudessa oli 30109 ja hovioikeudessa 12712 euroa (HelKO 26.10.2011 (H 11/20937), s. 2 ja HelHO 15.6.2012 (S 11/3097), s. 1, 5).

³ Vrt. Ylhäinen 2010, s. 158–176.

Taulukko 8.1. Strategioiden vertailua oikeudenhaltijoiden näkökulmasta.

Strategia	Teho	Kust.	Valta
Käyttäjävälittäjän esto	+	+	+++
Lähdevälittäjän esto	++	++	+
Hakukone-esto	+++	++	++
Lähteen alasotto	+++	+++	++
Valistus/propaganda	+	++	++
Massakanteet	++	++	+++
Välittäjäyhteistyö	++	+++	+
Varoitustenmenettely	+	+	+
Kovenevat keinot	++	++	++
Hyvitysmaksut	++	+++	++
DRM	+	++	+++
Hyötyjen jakaminen	++	++	+
Lailliset palvelut	++	+	+
Välittäjien rajoitukset	+++	+++	+

Käyttäjään välittäjiin kohdistuvat estot ovat tehottomia, kalliita, mutta ne pönkittävät oikeudenhaltijoiden valta-asemia, varsinkin jos keinojen tehottomuuden johdosta saadaan hyväksyttyä tiukempaa lainsäädäntöä. Lähdevälittäjään kohdistuvat keinot ovat varsin tehokkaita ja kustannuksiltaan kohtuullisia, mutta oikeudenhaltijat jäävät kissahiiri -leikissä altavastaajiksi (”whack-a-mole”). Hakukone-estot voisivat olla hyvinkin tehokkaita, mutta vapaaehtoisuuteen pohjautuessa ne eivät edistäisi oikeudenhaltijoiden valtaa, toisin kuin tuomioistuimissa määrätty estot. Lähteen alasotto on niin ikään varsin tehokasta ja siihen liittyvät ankarat rangaistukset ja suuret korvaukset lisännevät pelotevaikutusta ja valtaa.

Käyttäjiin kohdistuvista keinoista valistus on lyhyellä tähtäimellä tehottominta, mutta pidemmällä aikajänteellä esimerkiksi koululaisten asenneilmapiiriin vaikuttaminen lisää valtaa. Massakanteet ovat tehokkaasti vähentäneet jakamista tai ainakin vieneet sitä maan alle. Siitä aiheutuneita kustannuksia lienee osittain saatu korvattua kohteeksi joutuneilta käyttäjiltä. Keinon pelotevaikutus on myös huomattava. Välittäjäyhteistyö voisi olla kohtalaisen tehokasta ja halpaakin, mutta edellyttäisi ”nöyrytymistä”, toiminnan mukauttamista ja osin omista tavoitteista luopumista: tämä ei edistäisi oikeudenhaltijoiden valtapositiota. Varoitustenmenettely ilman muita seuraamuksia olisi todennäköisesti varsin te-

hoton, kustannuksia aiheuttava ja sanktioiden puuttuessa myös valtapositiota nakertava. Kovenevissa keinoissa edellä mainitut olisivat hiukan paremmalla tolalla.

Ennaltaehkäisevistä keinoista hyvitysmaksut ovat oikeudenhaltijoille ”helppoa rahaa”, varsinkin kun vastaavasti laillista yksityiskopiointia voi yrittää supistaa. Digitaaliset oikeudenhallintamekanismit (DRM) voivat tilanteesta riippuen olla jopa tehokkaita, mutta kuluttajien hyljeksiessä niitä ne eivät ole kovin hyödyllisiä. DRM kuitenkin pitää vallan tiukasti oikeudenhaltijan hyppysissä, sillä se voi kontrolloida lisensointimalleja, muuttaa niitä tarvittaessa, lukita käyttäjät ja estää sen intressien kanssa kilpailevia toimia. Hyötyjä jaettaessa oikeudenhaltija saa toivomaansa pienemmän korvauksen ja joutuu palveluntarjoajaan nähden valtanäkökulmasta alisteiseen asemaan. Varsinkin massalisensoiduista laillisista palveluista oikeudenhaltija saa niin ikään toivomaansa pienemmän korvauksen eikä voi juuri vaikuttaa sen jälkeen käyttöön. Välittäjien vapaaehtoiset ja omista lähtökohdistaan suorittamat rajoitustoimenpiteet voivat olla kohtalaisen tehokkaita ja oikeudenhaltijan näkökulmasta jopa ilmaisia, mutta ne eivät edistä heidän valtapyrkimyksiään.

8.1.4 ”Piraattilahden saartaminen merta patoamalla”

Pyrin täydentämään edellä mainittua analogisin kielikuvin.⁴ Lähtökohdana voidaan pitää kuvassa 8.2 esitettyä näkemystä The Pirate Baystä saarena ja sen ”piraattilahtena”.⁵



Kuva 8.2. Piraattilahden saartaminen.

⁴ Vrt. yleisemmistä estomenetelmien rautatieanalogioista ks. luku 4.2.1.

⁵ Kuva: Wikipedia 2012: The Pirate Bay.

Kun tarkastellaan Internet-yhteydentarjoajiin kohdistuvia estotoimia, kyse on olennaisesti ilmiöstä, jota voitaisiin kutsua meren patoamiseksi. Kielikuva viestittää ensinnäkin estämiseen kohdistuvaa vaikeutta, varsinkin mitä kauemmas lähteestä mennään. Sen sijaan jos patoaminen toteutettaisiin lahden suulla, se saattaisi vielä olla inhimillisestikin mahdollinen tehtävä. Voi olla, että piraattisaaresta löytyisi uusia poukamia (uusia välittäjiä), joita myöskin pitäisi vastaavalla tavalla padota, mutta ainakin kyseinen patoaminen voisi olla tehokasta. Patoaminen lahden suulla estäisi myös vapaan purjehtimisen piraattilahdelle Internetin ”vapaista kolkista” eli sieltä, missä sitä ei olisi vielä padottu (välityssivustot). Käyttäjäpäässä tehtäviä estoja voitaisiin kuvata niinkin, että tiettyyn suuntaan valtamerelle lähdössä olevien laivojen lähtö eräistä satamista kiellettäisiin. Kuitenkin laivat, jotka tekisivät välipysähdyksen muissa kuin näissä tiukasti kontrolloiduissa satamissa pääsisivät kohteeseen normaalisti.

Vaihtoehtoinen strategia olisi pyrkiä poistamaan piraattilahti kartoista ja navigointijärjestelmistä (hakukoneet). Tällä olisi kuitenkin haitallisia ja kyseenalaisia vaikutuksia kaikkeen muuhun karttojen ja navigointilaitteiden toimintaan. Tällaisten menetelmien yleistyessä näiden kriittisten resurssien käyttäjät alkaisivat nimittäin aina niitä käyttäessään epäilemään tulosten oikeellisuutta ja se olisi omiaan nakertamaan luotamusta järjestelmien toimintaan.

On myös esitetty, että estotoimenpiteiden tarkoitus ei ole toteuttaa absoluuttista estoa, vaan vain vaikeuttaa jonkin verran pääsyä tai jopa pelkästään varoittaa lähteen laittomuudesta. Tältä osin kielikuvaa voitaisiin höllentää puhumalla saartamisen asemesta merellä laivoin toteutettavasta saartorengaasta. Ollakseen tehokas saartorengas kuitenkin edellyttäisi merkittäviä resursseja ja kattavuutta. Niin harva saartorengas, että siitä pääsee kuka tahansa läpi ilman riskiä on hyödytön ja itse asiassa vain asettaa saartajien auktoriteetin kyseenalaiseksi. Tätä kysymystä myös tuomioistuinten olisi syytä pohtia estoja määritessään. Vastaavalla tavoin mitä kauempana piraattilahdesta saartorengas muodostettaisiin, sitä vaikeampi sitä olisi kontrolloida. Saartorengaassa tarkastettaisiin läpi menevien laivojen kuljetusdokumentit (määränpää). Kuitenkin tässäkin tapauksessa määränpään määrittelemisen saartorengaan ulkopuolella oleviin satamiin estäisi saarron toteutumisen. Näin ollen lähtösatamissa toteutettu saartorengas olisi varsin tehoton. Tälläkään tavoin hahmotettuna estotoimilla ei olisi lopputulokseen juuri vaikutusta.

Yhteenvedona todettakoon, että meren patoaminen on mahdoton tehtävä. Rakentamalla padon lahden suulle tässä saatettaisiin hetkellisesti onnistua, kunnes saaresta löytyy uusi poukama.

8.2 Tutkimuskysymys ja tulokset

8.2.1 Tutkimuskysymys

Luvussa 1.1 määrittelin tutkimuskysymykseksi seuraavan: *mitkä ovat tekijänoikeudellisen estomääräyksen toteuttamistavat ja antamisen edellytykset?* Tämän hahmottelin ensimmäisen lähinnä teknisen ja jälkimmäisen lähinnä teknis-oikeudellisen osakysymyksen avulla seuraavasti:

1. mitä estomenetelmiä on käytettävissä ja mitkä ovat niiden hyvät ja huonot puolet ja mitä estomenetelmiä tulisi vastaisuudessa käyttää?
2. mitkä ovat keskeyttämismääräyksen yleiset edellytykset etenkin teknisten aspektien näkökulmasta?

Keskeyttämismääräykseen liittyy myös runsaasti sellaisia oikeudellisia kysymyksiä, joilla ei ole teknistä kytköstä, tai kytkös on hyvin ohut. Olen rajannut ne tarkasteluni ulkopuolelle.⁶

Hahmotin luvussa 4 keskeisimmiksi estomenetelmiksi IP-, DNS-, URL-estot (vastaavasti luvut 4.3, 4.4 ja 4.5). Esittelin estomenetelmien käyttäjä- ja kohdepään kierrettävyyttä ja tehokkuutta luvussa 5. Esitin lyhyen ja pelkistetyn yhteenvedon estomenetelmistä luvussa 5.4 ja taulukossa 5.1. Äärimmäisen lyhyenä ja pelkistettynä yhteenvedona voidaan todeta, että niihin estoihin, joihin se karkean granulariteettinsa puolesta soveltuu, IP-esto vaikuttaa menetelmistä käyttökelpoisimmilta. DNS-estoista aiheutuu lähinnä haittavaikutuksia ja niiden käytöstä tulisi luopua myös IP-estojen kanssa rinnakkaisena menetelmänä. Kaksivaiheiset URL-estomenetelmät, joissa vain pieni osa liikenteestä tarkastellaan lähemmin, soveltuisivat joustavammin erilaisiin estotarkoituksiin, mutta nykyisellään näiden käyttöä vastaan puhuu voimakkaasti varsinkin niiden käyttöönottoon liittyvät kustannukset.

Hahmottelin luvussa 6 estomääräyksiin liittyvää lainsäädäntöä ja suo-

⁶ Mainitsin näistä eräitä luvun 7 johdannossa.

situksia kansallisesti ja ylikansallisella tasolla. Käsittelin myös ylikansallista oikeuskäytäntöä ja vertailevasti ulkomaisia estomääräyksiä. Luvussa 7 siirryin tarkastelemaan yksityiskohtaisemmin TekL 60 c §:n soveltamiskysymyksiä. Käsittelin määräyksen perustetta, kolmannen viestintämahdollisuuksien vaarantamista, kohtuullisuuden osatekijöitä (estojen tehokkuutta, tarkkuutta ja muuttamista sekä kohdistamista) ja kokonaisarviointia. Lopuksi yhteenvetona Pihlajarinteen mallia mukailen ja laajentaen esitin kohtuuttomuuskysymyksessä välittäjän ja käyttäjän kannalta huomioitavina seikkoina 1) kohdistamisen oikeaan loukkaajaan, 2) tehokkuuden, 3) estojen henkilöllisen ulottuvuuden, 4) toisijaisuusperiaatteen ja 5) toteuttamiskustannukset ja aiheutuvat haitat. Väitetyn loukkaajan kannalta huomioitavaksi katsoin kuulemisvelvollisuuden, tuomioistuimen tutkimisvelvollisuuden ja estojen laajuuden oikeasuhtaisuuden ja kohdistamisen keskeisimpiin loukkaajiin. Oikeudenhaltijan näkökulmasta tarkasteltuna kysymys pelkistyy aiheutuvien tappioiden määrään, mutta tarkensin tätä vielä tehokkuusargumenttiin viittaamalla siten, että toimeenpantavan menetelmän tulee olla niin tehokas, että se merkittävällä tavalla vähentäisi mainittuja tappioita.

Tutkimuskysymykseen *mitkä ovat tekijänoikeudellisen estomääräyksen toteuttamistavat ja antamisen edellytykset?* voidaan näin ollen vastata viittaamalla edellä mainittuun. Oikeudellisesti vahvasti värittyneessä kontekstissa yksiselitteisiä vastauksia ei voida antaa. Tämä huomioiden pyrin kiteyttämään vastauksen seuraavasti:

Estomääräyksen toteuttaminen edellyttää estokeinojen valintaa ja estämiseen liittyvää oikeudellista punnintaa. Keskeyttämismääräyksen yleisiksi edellytyksiksi voidaan hahmottaa määräyksen peruste, kolmannen viestintämahdollisuuksien vaarantamisen kieltö, kohtuullisuus eri osapuolille ja muut, erityisesti prosessuaaliset edellytykset. Keinovalinta on vahvasti kytköksissä oikeudelliseen harkintaan erityisesti kohtuullisuusarvioinnin kautta. Keskeyttämismääräys tulisi kohdistaa oikeaan loukkaajaan, sen antamisen edellytyksenä tulisi olla riittävä tehokkuus, vaihtoehtoiset toimenpiteet tulisi huomioida eivätkä toteuttamiskustannukset ja aiheutuvat muut haitat saisi olla liiallisia. Toisaalta oikeudenhaltijan näkökulmasta taloudellisten tappioiden määrä ja estomenetelmän oletettu tehokkuus siten, että tappiot olennaisesti vähentyisivät edellyttäisivät määräyksen antamista. Väitetyn loukkaajan intressit tulisi myös turvata varmistamalla määräyksen peruste ja estojen laajuuden oikeasuhtaisuus.

8.2.2 Tulokset

Tietävästi työni on poikkeuksellinen tarkastellessaan kohdettaan sekä tekniikan ja oikeustieteen näkökulmasta. Teknisesti tarkastelluissa es-tomenetelmissä ei sinänsä ole mitään kovin uutta ja ihmeellistä, ja kyse on ollut lähinnä olemassa oleviin tekniikoiden liittyvän tiedon keräämisestä, yhdistelemisestä, syventämisestä ja esittelemisestä nimenomaan tässä kontekstissa. Oikeustieteellisessä mielessä aihe osuu varsin vähän tutkittuun saumaan. Välittäjien vastuukysymyksiä tallennusvälittäjiin painottuen on käsitelty oikeustieteessä ja -käytännössä jo varsin laajas-ti, mutta teknisiin välittäjiin kohdistuva tarkastelu on jäänyt pääasias-sa sivuhuomioiden varaan lähinnä Pihlajarinteen viimeisintä teosta ja muutamaa artikkelia lukuun ottamatta. Olen kuitenkin tässä työssä kä-sitellyt aihetta monipuolisemmin, laajemmin ja syvällisemmin. Olen kui-tenkin rajannut esitykseni ulkopuolelle monet sinänsä kiinnostavat puh-taasti oikeudelliset kysymykset. Näin ollen uskoakseni tutkimuksessani on tältä osin paljon annettavaa kansallisesti ja kansainvälisesti.

Työn laajuus ja aiemman vastaavan tarkastelun puuttuminen huomioi-den tutkimuksesta on poimittavissa kymmenittäin erilaisia luokitteluja, havaintoja ja analyysyjä. Olen erityisesti pyrkinyt erilaisten numeroitu-jen luetteloiden kautta luomaan taksonomioita, pohtimaan ja systema-tisoimaan erilaisia vaihtoehtoja. Näillä on oletettavasti annettavaa oi-keustieteelliseen keskusteluun, tulevaan oikeuskäytäntöön ja lainvalmis-teluun. Teknisissä luvuissa esitetyillä toteuttamisvaihtoehtoilla ja niihin liittyvillä yksityiskohdilla lienee myös käyttöarvoa estoja toteutettaessa ja niistä keskusteltaessa.

8.3 De lege ferenda

Olen työssäni tarkastellut tutkimuskysymystäni vain voimassa olevan oi-keuden näkökulmasta. Lopuksi on syytä hiukan pohtia sitä, miten lain-säädäntöä voisi havaintojen pohjalta kehittää (*de lege ferenda*). Tältä-kin osin rajaan tarkasteluni keskeyttämismääräykseen välittömästi liit-tyvään sääntelyyn. Esitin jo yleisempiä tulevaisuudennäkymiä edellä lu-vussa 8.1.2.

Tekijänoikeustoimikunta mietinnössään katsoi, että oikeudenhaltijat eivät ole juurikaan pystyneet hyödyntämään TekL 60 c §:n mukaista kes-keyttämismääräystä muun muassa koska se edellyttää pääasiakanteen

nostamista määräajassa Suomessa, oikeudenhaltijoilla on ollut vaikeuksia tunnistaa ja tavoittaa palveluiden ylläpitäjiä kanteen nostamiseksi ja palvelut ovat yhä useimmin sijoittautuneita Suomen ja Euroopan ulkopuolelle. Esitetty ratkaisu tähän on ollut TekL 56 g §:n yleistäminen yleiseksi pääasiakanteesta riippumattomaksi ja välittäjiinkin kohdistettavaksi menettelyksi.⁷ Koska nykyisellä keskeyttämismääräyksellä tosiasialla luodaan pysyviä estoja, nykyinen lainsäädäntö ei ole ainakaan systemaattisilta ratkaisuiltaan täysin onnistunut. Mietinnössä esiin nostetut näkökohdat ovat toki sinänsä huomionarvoisia, mutta asiassa jää ratkaisematta se, että käyttäjään välittäjiin kohdistuvat kansainväliset estomääräykset ovat ja tulevat jatkossakin olemaan tehottomia. Tehottomien keinojen käyttö pelkästään jo asiasta tietoisien käyttäjien valistamisyhteyksienä ei vaikuta tarpeelliselta. En pidä tarkoituksenmukaisena, että tehottomien mekanismien käyttöalaa laajennettaisiin, varsinkin kun tietoyhteiskuntadirektiivin 8.2 artiklan mukaan jäsenvaltiolla ei ole velvollisuutta järjestää oikeussuojakeinoja kuin sen alueella tapahtuvia loukkauksia vastaan. Suomen alueella tapahtuvaa jakamista vastaan oikeudenhaltijat ovatkin jo pitkään käyttäneet muun muassa TekL 60 a §:n mukaisia keinoja. Lisäksi jakajaan on kohdistettu myös TekL 60 c §:n mukainen esto. Asia sittemmin sovittiin, mitä voitaneen pitää esimerkkinä tarkoituksensa täyttäneestä keskeyttämismääräyksestä. Mikään ei myöskään estä oikeudenhaltijoita hakemasta ulkomailla estomääräyksiä lähdepään välittäjiin nähden. Myöskään henkilöllisyyden selvittämiseen liittyvät haasteet eivät ole spesifisiä tekijänoikeusloukkauksille ja niihin tulisi etsiä yleisempiä ratkaisuja. Näiden johdosta on epäselvää, missä määrin on tosiasialla kyse uniikista tilanteesta ja miltä osin muilla aloilla käytetyt yleiset kansainväliset prosessioikeudelliset periaatteet eivät olisi riittäviä tai erityisesti miksi tekijänoikeudellisiin kysymyksiin tulisi kehittää omia aineellisoikeudellisia pisteratkaisuja.

Mikäli keskeyttämismääräyksiä koskevia säännöksiä kuitenkin uudistettaisiin, pitäisin välttämättömänä säätää hakija vastuulliseksi täytäntöönpanokuluista ja mahdollisesti myös oikeudenkäyntikuluista myös ennen pääasian ratkeamista. Tämä olisi tarkoituksenmukaista ensinnäkin siksi, että tällöin voitaisiin prosessissa harkita myös sellaisia täytäntöönpanokeinoja, jotka operaattorin vastuulle jäädessään olisivat kohtuuttomia ja siten esteenä määräykselle. Tämä saattaisi osaltaan myös parantaa keinojen tehokkuutta ja toisaalta (TekL 60 a §:n esitöitä mukaillen)

⁷ OKM 2012a, s. 51.

suunnata hakemuksia tekijänoikeuden suojan toteuttamisen kannalta merkityksellisiin tapauksiin ja -keinoihin. Tällöin oikeudenhaltijoilla ei olisi välttämättä enää intressiä saada määrättyä mahdollisimman laajan ja kalliin järjestelmän käyttöönotto. Tällä tavoin määräykseen liittyvä habermasilainen strateginen intressikilpailu vähenisi ja tämä olisi omiaan lisäämään dialogia eri tahojen välille.

Säännöksiä voisi muutenkin tarkistaa muun muassa tarkentaen ja selittäen määräyksen antamisen kohtuullisuuden, tehokkuuden ja kolmannen viestintämahdollisuuksien vaarantamisen arviointia. Joiltakin osin esityksen perusteluissa onkin esitetty täsmennyksiä, mutta varsinkin kohtuullisuuteen liittyvät näkökohdat ovat jääneet edelleen yleispiirteiksi. Sinänsä kysymyksellä hiukan keinotekoisesta pääasiakannekytköksestä ei ole juurikaan merkitystä kunhan vastaavat asiat tulisivat ratkaistuksi keskeyttämismääräyksen yhteydessä. Jos pääasiakannekytkös säilytetään, voitaisiin myös pohtia mahdollisuutta asian vaihtoehtoiseen kytkemiseen ulkomaisessa tuomioistuimessa tapahtuvaan asian käsitteelyyn. Komitean mietinnössä ja sen eriävässä mielipiteessä, siihen annetuissa lausunnoissa ja muun muassa Pihlajarinteen kommentaarissa on runsaasti huomionarvoisia näkökohtia.⁸ Kun mietinnön mukainen esitys ei kuulunut varsinaiseen tutkimusaiheeseeni, rajaan tästäkin pois sen tarkemman tarkastelun.

Astetta yleisemmällä tasolla olisi mielestäni tarpeellista selvittää edellä esitetyn keinovalikoiman kokonaisuutta. Välittäjiin kohdistettavia keskeyttämismääräyksiä ei todennäköisesti edes juuri tarvittaisi, mikäli Suomessa toteutettaisiin muunlaisia menetelmiä, esimerkiksi varoituskirjemenettely. Tällöin valmistelussa tulisi pyrkiä konkreettiseen dialogiin tästä aiheutuvista kustannuksista ja niiden korvaamisesta, jotta vältettäisiin ulkomailla havaittu ilmiö, että laki jää lopulta käyttämättä. Mullistavampana esityksenä voitaisiin mainita hyvitysmaksujärjestelmän tai muun pakkolisensoinnin laajentaminen niin, että käyttäjien yksityiskopiointi olisi suoraan laillista. Tämä kysymys tulee aikanaan myös EU-tuomioistuimen arvioitavaksi ACI Adam -tapauksen yhteydessä. Kun otetaan huomioon, että käyttäjäpään välittäjiin reagoimisen tarkoitus tuntuu olevan estää käyttäjien yksityiskopiointia eikä niinkään jakamista tai indeksointisivustoa, tällöin tarve keskeyttämismääräyksille poistuisi lähes kokonaan.

Finreactor-tapauksessa (KKO:2010:47) ja sen jälkeen annetuissa rat-

⁸ OKM 2012a; OKM 2012b; Pihlajarinne 2012b, s. 130–148.

kaisuissa sivuston ylläpitäjälle on konstruoitu vastuuasetelma lain säännösten laajentavalla tulkinnalla. Pitäisin perusteltuna, että kirjoitetun lain säännöksiä täsmennettäisiin, jotta säännökset olisivat paremmin ns. rikosoikeudellisen epätasällisyyskiellon mukaisia. Oikeustilan selkiyttäminen olisi asianmukaista myös kun otetaan huomioon oikeusvarmuus ja tarve välttää EIS 10 artiklan kieltämä hiljennysvaikutus. Vaikka nyt esillä olleissa tapauksissa vastuuasetelmaan onkin useimmiten ollut varsin hyvät perusteet, herää epäily siitä, voitaisiinko samaa argumentaatiota laajentaa muihin, epäselvempiinkin tapauksiin. Tämän välttämiseksi muun muassa tekijänoikeusrikoksiin ja linkittämiseen liittyvää säätelyä tulisi täsmentää.⁹

Komission IPR-strategiasta ei käy ilmi selviä uusia suuntauksia verkkopiratismin torjunnassa. Siinä tähdätään muun muassa immateriaalioikeuksien sisämarkkinoiden luomiseen ja tekijänoikeuksien kollektiiviseen hallinnointiin. Enforcement-direktiivin täytäntöönpanoa koskien kuitenkin todetaan, että loukkauksia torjuvien toimenpiteiden tulisi ensisijaisesti tapahtua loukkauksen lähteellä. Myös perusoikeuksista muistutetaan asteittaisen puuttumisen keinojen menetelmiin viitaten.¹⁰ Aiemmin enforcement-direktiivin täytäntöönpanoa koskevassa selityksessä todettiin, että direktiiviä annettaessa ei otettu riittävästi huomioon Internetin haasteita ja että eräitä kysymyksiä, muun ohella turvaamistoimenpiteitä, olisi syytä tarkastella perusteellisemmin.¹¹ Jääkin nähtäväksi, millä tavoin tekijänoikeussäätely EU-tasolla kehittyy. ACTAn kariutumiseen liittyvät kokemukset osoittivat, että aihe herättää kansalaisissa tunteita ja keskustelua. Laaja, oppineidenkin kritiikki lähinnä jo olemassaolevaa, mutta muuta maailmaa tiukempaa säätelyä kohtaan voitaisiinkin tulkita niin, että myöskään direktiivien lähtökohtien tarkastelua ei saisi unohtaa.¹² Pitäisin toivottavana, että tekijänoikeudellisissa asioissa säätelyssä olisi joustavuutta eikä ainoa mahdollinen suunta olisi oikeuksien ja keinojen laajentaminen.

⁹ Erityisesti linkittämisen osalta ks. Pihlajarinne 2012a, s. 296–317.

¹⁰ KOM(2011)287 lopullinen. Ks. laajemmin mm. T. Hirvonen 2011.

¹¹ OKM 2012a, s. 44–45; KOM(2010)779 lopullinen.

¹² Metzger ym. 2011.

Lähteet

Valtiopäiväasiakirjat

PeVM 14/2002 vp, Hallituksen esitys laiksi sananvapauden käyttämisestä joukkoviestinnässä ja eräksi siihen liittyviksi laeiksi (HE 54/2002 vp).

PeVL 7/2005 vp, Hallituksen esitys laeiksi tekijänoikeuslain ja rikoslain 49 luvun muuttamisesta (HE 28/2004 vp).

PeVL 15/2006 vp, Hallituksen esitys laeiksi teollis- ja tekijänoikeuksia koskevan lainsäädännön muuttamisesta (HE 26/2006 vp).

LaVM 6/2006 vp, Hallituksen esitys laeiksi teollis- ja tekijänoikeuksia koskevan lainsäädännön muuttamisesta (HE 26/2006 vp).

LaVL 5/2005 vp, Hallituksen esitys laeiksi tekijänoikeuslain ja rikoslain 49 luvun muuttamisesta (HE 28/2004 vp).

SiVM 6/2005 vp, Hallituksen esitys laeiksi tekijänoikeuslain ja rikoslain 49 luvun muuttamisesta (HE 28/2004 vp).

HE 194/2001 vp, Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi tietoyhteiskunnan palvelujen tarjoamisesta ja eräksi siihen liittyviksi laeiksi.

HE 54/2002 vp, Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi sananvapauden käyttämisestä joukkoviestinnässä ja eräksi siihen liittyviksi laeiksi.

HE 28/2004 vp, Hallituksen esitys eduskunnalle laeiksi tekijänoikeuslain ja rikoslain 49 luvun muuttamisesta.

HE 266/2004 vp, Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi poliisilain muuttamisesta ja eräksi siihen liittyviksi laeiksi.

HE 26/2006 vp, Hallituksen esitys eduskunnalle laeiksi teollis- ja tekijänoikeuksia koskevan lainsäädännön muuttamisesta.

HE 99/2006 vp, Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi lapsipornografian levittämisen estotoimista.

HE 235/2010 vp, Hallituksen esitys eduskunnalle laeiksi tekijänoikeuslain 60 a §:n ja sähköisen viestinnän tietosuojalain muuttamisesta (rauennut).

Euroopan unionin virallisaineisto

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 95/46/EY annettu 24 päivänä lokakuuta 1995, yksilöiden suojelusta henkilötietojen käsittelystä ja näiden tietojen vapaasta liikkuvuudesta (”henkilötietodirektiivi”). EYVL L 281, 23.11.1995, s. 31–50.

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2000/31/EY, annettu 8 päivänä kesäkuuta 2000, tietoyhteiskunnan palveluja, erityisesti sähköistä kaupankäyntiä, sisämarkkinoilla koskevista oikeudellisista näkökohdista (”sähkökauppadirektiivi”). EYVL L 178, 17.7.2000, s. 1–16.

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2001/29/EY, annettu 22 päivänä toukokuuta 2001, tekijänoikeuden ja lähioikeuksien tiettyjen piirteiden yhdenmukaistamisesta tietoyhteiskunnassa (”tietoyhteiskuntadirektiivi”, myös ”tietoyhteiskunnan tekijänoikeusdirektiivi”). EYVL L 167, 22.6.2001, s. 10–19.

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2002/58/EY, annettu 12 päivänä heinäkuuta 2002, henkilötietojen käsittelystä ja yksityisyyden suojasta sähköisen viestinnän alalla (”sähköisen viestinnän tietosuojadirektiivi”). EYVL L 201, 31.7.2002, s. 37–47.

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2004/48/EY, annettu 29 päivänä huhtikuuta 2004, teollis- ja tekijänoikeuksien noudattamisen varmistamisesta (”enforcement-direktiivi”). EYVL L 195, 2.6.2004, s. 16–25.

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2006/24/EY, annettu 15 päivänä maaliskuuta 2006, yleisesti saatavilla olevien sähköisten viestintäpalvelujen tai yleisten viestintäverkkojen yhteydessä

tuotettavien tai käsiteltävien tietojen säilyttämisestä ja direktiivin 2002/58/EY muuttamisesta (”data retention-direktiivi”). EUVL L 105, 13.4.2006, s. 54–63.

Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen (SEUT) konsolidoitu toisinto. EUVL C 83, 30.3.2010, s. 47–199.

Euroopan unionin perusoikeuskirja. EUVL C 83, 30.3.2010, s. 389–403.

Euroopan komission kertomus tekijänoikeuksien noudattamisen varmistamisesta 29 päivänä huhtikuuta 2004 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2004/48/EY soveltamisesta. KOM(2010)779 lopullinen.

Euroopan komission tiedonanto. Avoin internet ja verkon neutraliteetti Euroopassa. KOM(2011)222 lopullinen. EUVL C 24, 28.1.2012, s. 139–145.

Euroopan komission tiedonanto. Teollis- ja tekijänoikeuksien sisämarkkinat (”IPR-strategia”). KOM(2011)287 lopullinen. EUVL C 68, 6.3.2012, s. 28–34.

Euroopan neuvoston virallisaineisto

Recommendation Rec(2001)8 of the Committee of Ministers to member states on self-regulation concerning cyber content (self-regulation and user protection against illegal or harmful content on new communications and information services). [https://wcd.coe.int/ViewDoc.jsp?Ref=Rec\(2001\)8](https://wcd.coe.int/ViewDoc.jsp?Ref=Rec(2001)8).

Recommendation CM/Rec(2008)6 of the Committee of Ministers to member states on measures to promote the respect for freedom of expression and information with regard to Internet filters. <https://wcd.coe.int/ViewDoc.jsp?id=1266285>.

Recommendation CM/Rec(2011)8 of the Committee of Ministers to member states on the protection and promotion of the universality, integrity and openness of the Internet. <https://wcd.coe.int/ViewDoc.jsp?id=1835707>.

Oikeuskäytäntö

Suomalainen oikeuskäytäntö, yleiset tuomioistuimet

KKO 22.8.1997 (R 95/923).

KKO:1999:115.

KKO:2001:46.

KKO:2008:48.

KKO:2010:47.

KKO:2010:48.

KKO:2011:40.

KKO:2012:76.

Helsingin hovioikeus 29.5.2007 (R 06/3285) (HelHO:2007:14).

Helsingin hovioikeus 29.5.2008 (R 07/3400).

Helsingin hovioikeus 13.8.2009 (R 08/933).

Helsingin hovioikeus 15.6.2012 (S 11/3097), KKO 29.10.2012: ei valituslupaa.

Turun hovioikeus 6.7.2012 (R 11/720), KKO 29.10.2012: ei valituslupaa.

Itä-Suomen hovioikeus 4.10.2012 (S 12/306).

Helsingin käräjäoikeus 23.6.2008 ja 6.8.2008 (H 08/3008).

Länsi-Uudenmaan käräjäoikeus 20.1.2011 (R 10/729) – TurHO 6.7.2012 (R 11/720).

Helsingin käräjäoikeus 29.4.2011 (R 11/3075).

Helsingin käräjäoikeus 26.10.2011 (H 11/20937) – HelHO 15.6.2012 (S 11/3097).

Espoon käräjäoikeus 7.12.2011 (R 10/969), valitus vireillä HelHO (R 12/496).

Ylivieska-Raahen käräjäoikeus 14.5.2012 (L 11/3769).

Helsingin käräjäoikeus osapäätös 11.6.2012 ja päätös 28.6.2012 (H 11/51554),
valitus vireillä HelHO (S 12/1850).

Helsingin käräjäoikeus osapäätös 11.6.2012 ja päätös 28.6.2012 (H 11/48307),
valitus vireillä HelHO (S 12/2223).

Helsingin käräjäoikeus (vireillä) (L 11/48308).

Suomalainen oikeuskäytäntö, hallintotuomioistuimet

Helsingin hallinto-oikeus 23.2.2011 (Dnro 06180/09/7506). TTVK ry:n va-
litus vireillä KHO:ssa (Dnro 0875/3/11).

Suomalainen oikeuskäytäntö, lausunnot

Tekijänoikeusneuvoston lausunto 26.4.2001 (TN 2001:8).

Ylikansallinen oikeuskäytäntö

EY-tuomioistuin (suuri jaosto) 29.1.2008, Promusicae v Telefonica Espana
(C-275/06). ECR 2008, s. I-271.

EY-tuomioistuin 19.2.2009, LSG v Tele2 (C-557/07). ECR 2009, s. I-1227.

EU-tuomioistuin (suuri jaosto) 19.1.2010, Kükükdeveci (C-555/07). ECR
2010, s. I-365.

EU-tuomioistuin (suuri jaosto) 23.3.2010, Google v Louis Vuitton ym. (C-
236/08). ECR 2010, s. I-2417.

EU-tuomioistuin (suuri jaosto) 12.7.2011, L'Oréal ym. v Ebay ym. (C-
324/09). Ei vielä julkaistu oikeustapauskokoelmassa.

EU-tuomioistuin 24.11.2011, Scarlet v SABAM (C-70/10). Ei vielä julkais-
tu oikeustapauskokoelmassa.

EU-tuomioistuin 16.2.2012, SABAM v Netlog (C-360/10). Ei vielä julkais-
tu oikeustapauskokoelmassa.

EU-tuomioistuin 19.4.2012, Bonnier Audio (C-461/10). Ei vielä julkaistu
oikeustapauskokoelmassa.

EU-tuomioistuin (vireillä), UPC Telekabel Wien (C-314/12).

EU-tuomioistuin (vireillä), ACI Adam ym. (C-435/12).

Euroopan ihmisoikeustuomioistuin 13.7.1995, Tolstoy Mikolavsky v UK (18139/91).

Euroopan ihmisoikeustuomioistuin 2.5.2000, Bergens Tidende ja muut v Norja (26132/95).

Euroopan ihmisoikeustuomioistuin 15.2.2005, Steel ja Morris v UK (68416/01).

Euroopan ihmisoikeustuomioistuin 2.12.2008, K.U v Suomi (2872/02).

Euroopan ihmisoikeustuomioistuin 6.4.2010 Iltalehti ja Karhuvaara v Suomi (6372/06).

Ulkomainen oikeuskäytäntö

Antwerp Court of Appeal 26.9.2011 (2010/AR/2541), Belgian Anti-Piracy Federation v NV Telenet and NV van publiek recht Belgacom.

Bundesgerichtshof 13.7.2012, BGH I ZR 18/11, Atari Europe v. Rapidshare, "Alone in the dark".

Bundesgerichtshof 19.4.2012, BGH I ZB 80/11.

Cour d'appel de Bruxelles 5.5.2011, Copiepresse v Google.

Cour de Cassation 12.7.2012 (11-20.358), Google France.

Danish Supreme Court 27.5.2010, Sonofon A/S v IFPI Denmark.

Landgericht Köln 31.8.2011 (Az. 28 O 362/10).

Oberster Gerichtshof Österreich 11.5.2012 (4 Ob 6/12d) ("kino.to"). Ennakkoratkaisupyyntö vireillä EU-tuomioistuimessa, UPC Telekabel Wien C-314/12) – Commercial Court of Vienna, 22 CG 120/10 f, Constantin Film Verleih and Wega Filmproduktiongesellschaft mbH v UPC Telekabel Wien.

The High Court of Ireland/Mr. Justice Charleton 24.7.2009 (2009 IEHC 411), EMI ym. v Eircom.

The High Court of Ireland/Mr. Justice Charleton 11.10.2010 (2009 no 5472 P), EMI ym. v UPC.

The High Court of Ireland/Mr. Justice Charleton 27.6.2012 (2012/167 JR), EMI ym. v The Data Protection Commissioner.

Svea hovrätt, osatuomio 26.11.2010 nro B 4041-9. Högsta domstolen: ei valituslupaa 1.2.2012 (B 5880-10).

Svea hovrätt 21.5.2011 (Ö 7131-09, Ö 8773-09, Ö 10146-09).

Mietintöjä ja muuta virallisaineistoa

Leikola, Markus (2012): Ratkaisumalli yksityisen kopioinnin hyvitysmaksulle (10.5.2012). Opetus- ja kulttuuriministeriön asettaman ratkaisuneuvottelijan raportti.

Liikenne- ja viestintäministeriö (2010): Laki lapsipornografian levittämisen estotoimista (1.12.2006/1068). Lain vaikutusarviointi. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 18/2010.

Opetus- ja kulttuuriministeriö (2012a): Tekijänoikeustoimikunnan¹³ mietintö. Vastauksia digiajan haasteisiin. Opetus- ja kulttuuriministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2012:2 (20.12.2011).

Opetus- ja kulttuuriministeriö (2012b): Lausuntotiivistelmä – ratkaisuja digiajan haasteisiin 2012:2 (22.5.2012).

Opetus- ja kulttuuriministeriö (2012c): Tekijänoikeuspolitiikka 2012. Keskustelumuistio.

Viestintävirasto (2006): Viestintäviraston kannanotto tekijänoikeuslain 60 a §:n mukaiseen tietojen saantioikeuteen 1623/04/2006, 29.11.2006.

Kirjallisuus

Alexander, Isabella (2007): Criminalising Copyright: A Story of Publishers, Pirates and Pieces of Eight. Cambridge Law Journal. Vol 66. Issue 3. November 2007, s. 625–656.

Anderson, Q.C., D. – Murphy, Cian C. (2011): The Charter of Fundamental Rights: History and Prospects in Post-Lisbon Europe. EUI LAW 2011/08.

Anjali, Anchayil – Mattamana, Arun (2010). Intermediary Liability and Child Pornography: A Comparative Analysis. Journal of Commercial Law and Technology. Vol 5. Issue 1, s. 48–57.

¹³ Tekijänoikeustoimikunta 2010–2011. Hankenumero OPM012:00/2010.

- Anonymous* (2012): The Collateral Damage of Internet Censorship by DNS Injection. *ACM SIGCOMM Computer Communication Review*. Vol 42. Number 3. July 2012.
- Benabou, Valérie-Laure* (2010): The Chase: The French Insight into the 'Three Strikes' System. *Teoksessa Stamatoudi, Irini A. (toim.): Copyright enforcement and the Internet*. Kluwer Law International, s. 163–182.
- Aggarwal, Vinay – Feldmann, Anja – Scheideler, Christian* (2007): Can ISPS and P2P users cooperate for improved performance? *ACM SIGCOMM Computer Communication Review*. Vol 37. Issue 3. July 2007, s. 29–40.
- Bridy, Annemarie* (2009): Why Pirates (Still) Won't Behave: Regulating P2P in the Decade after Napster. *Rutgers Law Journal*. Vol 40. Number 3, s. 565–611.
- Bridy, Annemarie* (2011): Is Online Copyright Enforcement Scalable? *Vanderbilt Journal of Entertainment & Technology Law*. Vol 13. No 4. Summer 2011, s. 695–737.
- Callado, Arthur – Kamienski, Carlos – Szabo, Geza – Balasz, Peter-Gero – Kelner, Judith – Fernandes, Stenio – Sadok, Djamel* (2009): A Survey on Internet Traffic Identification. *IEEE Communications Surveys & Tutorials*. Vol 11. No 3, s. 37–52.
- Clayton, Richard* (2006): Failures in a Hybrid Content Blocking System. *Privacy Enhancing Technologies. Lecture Notes in Computer Science*. Volume 3856/2006. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, s. 78–92.
- Cohen, Bram* (2003): Incentives Build Robustness in BitTorrent.
- DeBriyn, James* (2012): Shedding Light on Copyright Trolls: An Analysis of Mass Copyright Litigation in the Age of Statutory Damages. *UCLA Entertainment Law Review*. Vol 19. Issue 1, s. 79–112.
- Dunaytsev, Roman – Moltchanov, Dmitri – Koucheryavy, Yevgeni – Strandberg, Ove – Flinck, Hannu* (2012): A Survey of P2P Traffic Management Approaches: Best Practices and Future Directions. *Journal of Internet Engineering*. Vol 5. No 1. June 2012, s. 318–330.

- Dutton, William – Dopatka, Anna – Hills, Michael – Law, Ginette – Nash, Victoria* (2011): Freedom of Connection, Freedom of Expression: The Changing Legal and Regulatory Ecology Shaping the Internet. Report by Oxford Internet Institute. UNESCO Publishing.
- Frabboni, Maria Mercedes* (2010): File-Sharing and the Role of Intermediaries in the Marketplace: National, European Union and International Developments. Teoksessa *Stamatoudi, Irini A.* (toim.): Copyright enforcement and the Internet. Kluwer Law International, s. 119–146.
- Giannopoulou, Alexandra* (2012): Copyright enforcement measures: the role of the ISPs and the respect of the principle of proportionality. *European Journal of Law and Technology*. Vol 3. No 1.
- Gilbert, Neil* (1997): Advocacy Research and Social Policy. *Crime and Justice*. Vol 22, s. 101–148.
- Haarmann, Pirkko-Liisa* (2005): Tekijänoikeus ja lähioikeudet. 3. uud. p. Talentum.
- Habermas, Jürgen* (1996): Three Normative Models of Democracy. Teoksessa *Benhabib, Seyla* (ed.): Democracy and Difference. Princeton University Press, s. 22–30.
- Harenko, Kristiina – Niiranen, Valtteri – Tarkela, Pekka* (2006): Tekijänoikeus. Kommentaari ja käsikirja. WSOYpro.
- Hatanmaa, Joni* (2011): Vertaisverkon ylläpitäjä vastuussa käyttäjien toimista – Yksi maksaa kaikkien puolesta. *IPRinfo* 1/2011.
- Herr, Robin Elizabeth* (2011): The Right to Receive Information under Article 10 of the ECHR: An Investigation from a Copyright Perspective. *JFT* 2/2011, s. 193–211.
- Hietanen, Herkko – Huttunen, Anniina – Kokkinen, Heikki* (2008): Criminal Friends of Entertainment: Analysing Results from Recent Peer-to-Peer Surveys. *SCRIPTed. A Journal of Law, Technology & Society*. Vol 5. Issue 1, s. 31–49.
- Hirvonen, Ari* (2011): Mitkä metodit? Opas oikeustieteen metodologiaan. *Yleisen oikeustieteen julkaisuja* 17.
- Hirvonen, Tatu* (2011): EU:n IPR-strategia tähtää tehokkaisuuteen sisämarkkinoihin. *IPRinfo* 4/2011.

- Huttunen, Anniina* (2007): Tekijänoikeusrikoksen ja -rikkomuksen tunnusmerkit ja seuraamukset epätäsmällisyyskiellon näkökulmasta tarkasteltuna. Teoksessa *Sorvari, Katariina* (toim.): Teollisoikeudellisia kirjoituksia VIII. Turun yliopiston oikeustieteellisen tiedekunnan julkaisuja. Yksityisoikeuden sarja A:118, s. 1–46.
- Huuskonen, Mikko* (2007): Oikeustieteellisen tutkimuksen rooli suhteessa tekijänoikeuspolitiikkaan. *Oikeus* 2007/4, s. 434–437.
- Hyyrynen, Outi* (2009): Ilmoitusmenettely ja välittäjän vastuu tekijänoikeuden loukkauksesta, Teoksessa *Oesch, Rainer – Heiskanen, Hanna – Hyyrynen, Outi* (toim.): Tekijänoikeus ja digitaalitalous. WSOYpro, s. 117–132.
- Innanen, Antti – Saarimäki, Jarkko* (2009): Internet-oikeus. Edita Publishing Oy.
- Izhak-Ratzin, Rafit* (2010): Improving the BitTorrent Protocol Using Different Incentive Techniques. PhD dissertation. University of California Los Angeles.
- Jokela, Antti* (2012): Oikeudenkäynnin asianosaiset ja valmistelu. Oikeudenkäynti II. 3. uud. p. Talentum.
- Jun, Seung – Ahamad, Mustaque* (2005): Incentives in BitTorrent induce free riding. Proc. 2005 ACM SIGCOMM workshop on Economics of peer-to-peer systems, s. 116–121.
- Maymounkov, Petar – Mazières, David* (2002): A peer-to-peer information system based on the XOR metric. In Proceedings of the 1st International Workshop on Peer-to-Peer Systems (IPTPS '02). March 2002, s. 53–65.
- Kallioniemi, Ismo* (2001): Tekijänoikeudellisista kysymyksistä vertaisverkoissa. *Defensor Legis* 3/2001, s. 497–506.
- Kangas, Urpo* (1997): Minun metodini. Teoksessa *Häyhä, Juha* (toim.): Minun metodini. WSLT, s. 90–109.
- Karagiannis, Thomas – Broido, Andre – Faloutsos, Michalis – claffy, Kc* (2004): Transport Layer Identification of P2P Traffic. Proceedings of the 4th ACM SIGCOMM conference on Internet measurement (IMC'04), s. 121–134.

- Katyal, Sonia K.* (2009): Filtering, Piracy Surveillance and Disobedience. *Columbia Journal of Law & the Arts*. Vol 32. Issue 4, s. 401–426.
- Kivivuori, Janne* (2010): Näkökohtia kriminologisen tutkimuksen hyödynnettävyydestä. Teoksessa *Keinänen, Anssi – Kilpeläinen, Mia – Väättänen, Ulla* (toim.): Empiirisen oikeustutkimuksen kokemukset, haasteet ja tulevaisuus. Itä-Suomen yliopiston oikeustieteellisiä julkaisuja 26, s. 45–61.
- Kultalahti, Jukka* (2010): Empiirinen metodi oikeudellisen tulkinnan apuvälineenä. Teoksessa *Keinänen, Anssi – Kilpeläinen, Mia – Väättänen, Ulla* (toim.): Empiirisen oikeustutkimuksen kokemukset, haasteet ja tulevaisuus. Itä-Suomen yliopiston oikeustieteellisiä julkaisuja 26, s. 15–43.
- Kemppinen, Heikki* (2011): Uusi tekijänoikeus? Näkemyksiä tekijänoikeuden suhteesta perus- ja ihmisoikeuksiin. Pro gradu -tutkielma. Välttösääntöoikeus. Oikeustieteellinen tiedekunta. Helsingin yliopisto.
- Kim, Hyunchul – Claffy, KC – Fomenkov, Marina – Barman, Dhiman – Faloutsos, Michalis – Lee, Ki Young* (2008): Internet traffic classification demystified: myths, caveats, and the best practices. Proceedings of the 2008 ACM CoNEXT Conference.
- Kuoppamäki, Petri* (2012): Uusi kilpailuoikeus. 2. uud. p. WSOYpro.
- Larsson, Stefan – Svensson, Måns* (2010): Compliance or Obscurity? Online Anonymity as a Consequence of Fighting Unauthorised File sharing. *Policy & Internet*. Vol 2. Issue 4, s. 77–105.
- Larsson, Stefan – Svensson, Måns – de Kaminski, Marcin – Rönkkö, Kari – Alkan Olsson, Johanna* (2012): Law, norms, piracy and online anonymity: Practices of de-identification in the global file sharing community. *Journal of Research in Interactive Marketing*. Vol 6. Issue 4, s. 260–280.
- Lavapuro, Juha* (2010): Uusi perustuslakikontrolli. Suomalaisen lakimiesyhdistyksen julkaisuja, A-sarja N:o 301. Suomalainen lakimiesyhdistys.
- Liu, Joseph P.* (2007): Copyright and Breathing Space. *Columbia Journal of Law & the Arts*. Vol 30. Issue 3–4, s. 429–452.

- Liu, Yangyang – Pan, Jianping* (2009): The Impact of NAT on BitTorrent-like P2P Systems. Proceedings of IEEE Ninth International Conference on Peer-to-Peer Computing (P2P '09), s. 242–251.
- Frände, Dan – Havansi, Erkki – Helenius, Dan – Koulu, Risto – Lappalainen, Juha – Lindfors, Heidi – Niemi, Johanna – Rautio, Jaakko – Virolainen, Jyrki* (2012): Prosessioikeus. 4. uud. p. WSOYpro.
- Koillinen, Mikael – Lavapuro, Juha* (2002): Tekijänoikeudet tietoyhteiskunnassa perusoikeusnäkökulmasta. Teoksessa *Kulla, Heikki* ym.: Viestintäoikeus. WSOY lakitieto, s. 335–355.
- Lemley, Mark – Reese, Anthony* (2005): A Quick and Inexpensive System for Resolving Peer-to-Peer Copyright Disputes. *Cardozo Arts & Entertainment Law Journal*. Vol 23, s. 1–20.
- Lemley, Mark – Levine, David – Post, David* (2011): Don't Break the Internet (19.12.2011). *Stanford Law Review Online*. Vol 64. <http://www.stanfordlawreview.org/online/dont-break-internet>.
- Lewen, Ulric M.* (2008): Internet File-sharing: Swedish Pirates Challenge the U.S. *Cardozo Journal of International and Comparative Law*. Vol 16, s. 173–206.
- Lo, Bruce W.N. – Sedhain, Rosy Sharma* (2006): How reliable are website rankings? Implications for e-business advertising and internet search. *Issues in Information Systems*. Vol VII. No 2, s. 233–238.
- MacKinnon, Rebecca* (2012): Consent of the Networked. The Worldwide Struggle for Internet Freedom. Basic Books.
- Manner, Mikko – Siniketo, Topi – Polland, Ulrika* (2009): The Pirate Bay Ruling—When The Fun and Games End. *Entertainment Law Review*. Vol 20. Issue 6, s. 197–205.
- Mansala, Marja-Leena* (2010): KKO:2010:47 – tiedostonjakoverkko ja tekijänoikeus. Teoksessa *Timonen, Pekka* (toim.): KKO:n ratkaisut kommentein 2010:1. Talentum Media Oy, s. 398–423.
- Mateus, Alexandre M. – Peha, Jon M.* (2011): Quantifying Global Transfers of Copyrighted Content using BitTorrent. TPRC 2011 - The 39th Research Conference on Communication, Information and Internet Policy.

- McIntyre, T. J.* (2011) Child Abuse Images and Cleanfeeds: Assessing Internet Blocking Systems. Ilmestyy teoksessa *Brown, Ian* (toim.): Research handbook on governance of the Internet 2012.
- Miaoran, Li* (2009): The Pirate Party and the Pirate Bay: How the Pirate Bay Influences Sweden and International Copyright Relations. *Pace International Law Review*. Vol 21, s. 281–308.
- Määttä, Tapio* (2010): Empiirisesti orientoituneen ympäristöoikeuden nykysuuntaukset ja menetelmät. Teoksessa *Keinänen, Anssi – Kilpeläinen, Mia – Väättänen, Ulla* (toim.): Empiirisen oikeustutkimuksen kokemukset, haasteet ja tulevaisuus. Itä-Suomen yliopiston oikeustieteellisiä julkaisuja 26, s. 189–228.
- Myllly, Tuomas* (2004): Tekijänoikeuden ideologiat ja myytit. *Lakimies* 2/2004 s. 228–254.
- Myllly, Tuomas* (2005): Intellectual Property and Fundamental Rights: Do They Interoperate? Teoksessa *Bruun, Niklas* (toim.): Intellectual Property Beyond Rights. WSOY, s. 185–229.
- Myllly, Tuomas – Lavapuro, Juha – Karo, Marko* (toim.) (2007): Tekemisen vapaus : luovuuden ehdot ja tekijänoikeus. Gaudeamus.
- Myllly, Tuomas* (2009): Intellectual Property and European Economic Constitutional Law - The Trouble with Private Information Power. Publications of IPR University Center 4.
- Nagle, Eva* (2010): ‘To every cow its calf, to every book its copy’: Copyright and illegal downloading after EMI (Ireland) Ltd and Ors v. Eircom Ltd [2010] IEHC 108. *International Review of Law, Computers & Technology*. Vol 24. Issue 3, s. 309–316.
- Netanel, Neil Weinstock* (2008): Copyright’s Paradox. Oxford University Press.
- Neuvonen, Riku* (2012): Sananvapauden sääntely Suomessa. Lakimiesliiton kustannus.
- Nguyen, T.T. Thuy – Armitage, Grenville* (2008): A Survey of Techniques for Internet Traffic Classification using Machine Learning. *IEEE Communications Surveys & Tutorials*. Vol 10. No 4, s. 56 – 76.
- Nikkanen, Hanna* (2012): Verkko ja vapaus. Into Kustannus.

- Nokkonen, Ilmari* (2011): "Suksi mafioso kuuseen ja tunge varastettu musasi syvälle!" : Tekijänoikeusalan etujärjestöjen peruskoululaisille tuottaman oppimateriaalin tekijänoikeusdiskurssien problematisointia. Pro gradu -tutkielma. Valtiotieteellinen tiedekunta. Helsingin yliopisto.
- Norrgård, Marcus* (2005): The Role Conferred on the National Judge by Directive 2004/48/EC on the Enforcement of Intellectual Property Rights. ERA Forum 4/2005, s. 503–514.
- Norrgård, Marcus* (2006): Sanktionsdirektivet och dess genomförande i Finland. NIR 6/2006, s. 583–597.
- Norrgård, Marcus* (2010): Varningsbrev på Internet – några kommentarer angående ett aktuellt lagförslag. JFT 6/2010, s. 638–650.
- Oesch, Rainer* (2005): Tekijänoikeudet ja perusoikeusnäkökulma. Lakimies 3/2005 s. 351–376.
- Oesch, Rainer – Pihlajarinne, Taina – Vesala, Juha – Raappana, Heikki – Tikkanen, Julia* (2007): IPR-sopimukset, kilpailu ja suojan toteuttaminen - Immateriaalioikeuksien hyödyntäminen. Edita Publishing Oy.
- Ojanen, Tuomas* (2011): Perusoikeuspluralismi kotimaisessa tuomioistuimessa. Defensor Legis 4/2011, s. 442–455.
- Oksanen, Ville – Välimäki, Mikko* (2007): Theory of Deterrence and Individual Behavior. Can Lawsuits Control File Sharing on the Internet? Review of Law & Economics. Vol 3. No 3, s. 693–714.
- Oksanen, Ville* (2008): Five Essays on Copyright in the Digital Era. Turre publishing.
- Quist, David W.* (2010): Three Strikes and You're Out: A Survey of Foreign Approaches to Preventing Copyright Infringement on the Internet. The Business Lawyer. Vol 66, Nov 2010, s. 261–270.
- Pellonpää, Matti – Gullans, Monica – Pölönen, Pasi – Tapanila, Antti* (2012): Euroopan ihmisoikeussopimus. 5. uud. p. Talentum.
- Piatek, Michael – Kohno, Tadayoshi – Krishnamurthy, Arvind* (2008): Challenges and directions for monitoring P2P file sharing networks-or: why my printer received a DMCA takedown notice. Proceedings of the 3rd conference on Hot topics in security (HOTSEC'08).

- Pihlajarinne, Taina* (2011): Operaattorien estovelvollisuus puntarissa. IPRinfo 5/2011.
- Pihlajarinne, Taina* (2012a): Lupa linkittää – toisen aineiston hyödyntämisen tekijänoikeudelliset rajat. Lakimiesliiton kustannus.
- Pihlajarinne, Taina* (2012b): Internetvälittäjä ja tekijänoikeuden loukaus. Lakimiesliiton Kustannus.
- Päivärinne, Jussi* (2011): Digitaalinen piratismi internetympäristössä – internetvalvonta ja käyttäjien yksityisyyden suoja. Pro gradu -tutkielma. Kauppaoikeus. Oikeustieteellinen tiedekunta. Turun yliopisto.
- Raitio, Juha* (2010): Eurooppaoikeus ja sisämarkkinat. 2. uud. p. Talen-tum.
- Rajala, Katariina* (1998): BBS:n ylläpitäjän tekijänoikeudellinen vastuu. Oikeustieto 5/1998, s. 6–8.
- Reinbothe, Jörg* (2010): The EU Enforcement Directive 2004/48/EC as a Tool for Copyright Enforcement. Teoksessa *Stamatoudi, Irini A.* (toim.): Copyright enforcement and the Internet. Kluwer Law International, s. 3–28.
- Reynolds, Daniel* (2008): The RIAA Litigation War On File Sharing and Alternatives More Compatible with Public Morality. Minnesota Journal of Law, Science and Technology. Vol 9, s. 977–1008.
- Saarenpää, Ahti* (2005): Oikeusinformatiikka. Teoksessa *Haavisto, Risto* (toim.): Oikeusjärjestys – osa 1. 4. täydennetty painos. Lapin yliopiston oikeustieteellisiä julkaisuja, Sarja C, s. 1–82.
- Siiki, Marika* (2007): Tekijänoikeusrikkomus ja -rikos uudistuneen tekijänoikeuslain mukaan. Teoksessa *Koponen, Pekka – Lahti, Raimo* (toim.): Kirjoituksia talousrikosoikeudesta. Helsingin hovioikeuden julkaisuja, s. 265–280.
- Siiki, Marika* (2009): Tietoyhteiskunnan tekijänoikeusdirektiivin 8 artiklan menettelysääntöjen täytäntöönpano Suomessa. Defensor Legis 2009/1, s. 172–185.
- Siiki, Marika* (2010): Tekijänoikeuksiin ja verkkoviestintään liittyvät rikokset Helsingin hovioikeuden viimeaikaisessa oikeuskäytännössä.

- Teoksessa *Tiilikka, Päivi – Siro, Jukka* (toim.): Kirjoituksia viestintäoikeudesta. Helsingin hovioikeuden julkaisuja, s. 95–117.
- Siltala, Raimo* (2003): Oikeustieteen tieteenteoria. Suomalaisen lakimiesyhdistyksen julkaisuja, A-sarja n:o 234. Suomalainen lakimiesyhdistys.
- Siltala, Raimo* (2004): Oikeudellinen tulkintateoria. Suomalaisen lakimiesyhdistyksen julkaisuja, A-sarja, n:o 261. Suomalainen lakimiesyhdistys.
- Siniketo, Topi* (2010): Tjänsteleverantörens ansvar och beräkning av ersättning vid upphovsrättsintrång via peer-to-peer-tjänster. Teoksessa *Frände, Dan – Helenius, Dan – Parviainen, Kim* (toim.): Juristklubben Codex 70 år : festskrift. Edita Publishing, s. 258–272.
- Sorvari, Katariina* (2005): Vastuu tekijänoikeuden loukkauksesta erityisesti tietoverkkoympäristössä. WSOY.
- Sorvari, Katariina* (2007): Tekijänoikeuden loukkaus. WSOYpro.
- Still, Viveca* (2002): Napster ja tekijänoikeuden uudet ongelmakohdat. Defensor Legis 2/2002, s. 272–309.
- Still, Viveca* (2007): DRM och upphovsrättens obalans. IPR University Centerin julkaisuja 2.
- Stoica, Ian – Morris, Robert – Liben-Nowell, David – Karger, David R. – Kaashoek, M. Frans – Dabek, Frank – Balakhrisnan, Hari* (2003): Chord: A Scalable Peer-to-peer Lookup Protocol for Internet Applications. IEEE/ACM Transactions on Networking. Vol 11. No 1. February 2003, s. 17–32.
- Strowel, Alain* (2010): The 'Graduated Response' in France: Is It the Good Reply to Online Copyright Infringements? Teoksessa *Stamatoudi, Irini A.* (toim.): Copyright enforcement and the Internet. Kluwer Law International, s. 147–162.
- Swartout, Christopher M.* (2011): Toward a Regulatory Model of Internet Intermediary Liability: File-Sharing and Copyright Enforcement. Northwestern Journal of International Law & Business. Vol 31, s. 499–536.

- Taylor, Michael D.* (2010): The Global System of Copyright Enforcement: Regulations, Policies and Politics. Teoksessa *Stamatoudi, Irini A.* (toim.): Copyright enforcement and the Internet. Kluwer Law International, s. 65–118.
- Thorström, Elina* (2011): Relationship between copyright and freedom of expression within EU law in digital age : user rights in an online world. Pro gradu -tutkielma. Eurooppaoikeus. Oikeustieteellinen tiedekunta. Helsingin yliopisto.
- Van Eecke, Patrick* (2011): Online service providers and liability: A plea for a balanced approach. *Common Market Law Review*. Vol 48. Issue 5, s. 1455–1502.
- Vilanka, Olli* (2009): The Pirate Bay - rikos vai teos? IPRinfo 3/2009.
- Viljanen, Mika* (2010): Bruno Latour antaa oikeuden olla sitä mitä se on. Teoksessa *Kotkas, Toomas – Lindroos-Hovinheimo, Susanna* (toim.): Yhteiskuntateorioiden oikeus. Episteme-sarja. Tutkijaliitto, s. 377–406.
- Välimäki, Mikko* (1999): Liability of Online Intermediary for Copyright Infringement. Pro gradu -tutkielma. Oikeustieteellinen tiedekunta. Helsingin yliopisto.
- Välimäki, Mikko* (2004): Ajatuksia tekijänoikeuslainsäädännön uudistamiseksi. *Lakimies* 2/2004 s. 255–273.
- Xia, Haidong – Brustoloni, José Carlos* (2005): Hardening Web Browsers against Man-in-the-Middle and Eavesdropping Attacks. In *Proceedings of 14th Int’l Conference of World Wide Web (WWW’2005)*, W3C/ACM Press.
- Ylhäinen, Marjo* (2010): Pierre Bourdieu ja oikeuden valta. Teoksessa *Kotkas, Toomas – Lindroos-Hovinheimo, Susanna* (toim.): Yhteiskuntateorioiden oikeus. Episteme-sarja. Tutkijaliitto, s. 151–190.
- Zilkha, Genan* (2010): The RIAA’s Troubling Solution to File-Sharing. *Fordham Intellectual Property, Media & Entertainment Law Journal*. Vol 20, s. 667–714.
- Zittrain, Jonathan – Edelman, Benjamin* (2003): Internet Filtering in China. *IEEE Internet Computing*. Vol 7. Issue 2, s. 70–77.¹⁴

¹⁴ Myös tekninen liite saatavilla: <http://cyber.law.harvard.edu/filtering/>

RFC-standardit ja tekniset dokumentit

Carpenter, Brian (toim.) (1996): Architectural Principles of the Internet. Informational RFC 1958.

Hubbard, Kim – Kusters, Mark – Conrad, David – Karrenberg, Daniel – Postel, Jon (1996): Internet Registry IP Allocation Guidelines. Best Current Practice RFC 2050.

Fielding, Roy – Gettys, James – Mogul, Jeffrey C. – Frystuk Nielsen, Henrik – Masinter, Larry – Leach, Paul J. – Berners-Lee, Tim (1999): Hypertext Transfer Protocol – HTTP/1.1. Standards Track RFC 2616.

IAB – IESG (2000): IETF Policy on Wiretapping. Informational RFC 2804.

Carpenter, Brian – Moore, Keith (2001): Connection of IPv6 Domains via IPv4 Clouds (“6to4”). Standards Track RFC 3056.

Fishman, Gary – Bradner, Scott (2002): IETF and ITU-T Collaboration Guidelines. Informational RFC 3356.

Bush, Randy – Meyer, David (2002): Some Internet Architectural Guidelines and Philosophy. Informational RFC 3439.

Arends, Roy – Austein, Rob – Larson, Matt – Massey, Dan – Rose, Scott (2005): DNS Security Introduction and Requirements. Standards Track RFC 4033.

Rekhter, Yakov – Li, Tony – Hares, Susan (toim.) (2006): A Border Gateway Protocol 4 (BGP-4). Standards Track RFC 4271.

Thaler, Dave – Aboba, Bernard (2008): What Makes for a Successful Protocol? Informational RFC 5218.

Abley, Joe – Lindqvist, Kurt Erik (2006): Operation of Anycast Services. Best Current Practice RFC 4786.

Risson, John – Moors, Tim (2007): Survey of Research towards Robust Peer-to-Peer Networks: Search Methods. Informational RFC 4981.

Srisuresh, Pyda – Ford, Bryan – Kegel, Dan (2008): State of Peer-to-Peer (P2P) Communication across Network Address Translators (NATs). Informational RFC 5128.

china/.

- Dierks, Tim – Rescorla, Eric* (toim.) (2008): The Transport Layer Security (TLS) Protocol Version 1.2. Standards Track RFC 5246.
- Gont, Fernando* (2009): TCP's Reaction to Soft Errors. Informational RFC 5461.
- Marques, Pedro – Sheth, Nischal – Raszuk, Robert – Greene, Barry – Mauch, Jared – McPherson, Danny* (2009): Dissemination of Flow Specification Rules. Standards Track RFC 5575.
- Camarillo, Gonzalo* (toim.) (2009): Peer-to-Peer (P2P) Architecture: Definition, Taxonomies, Examples, and Applicability. Informational RFC 5694.
- Kumari, Warren – McPherson, Danny* (2009): Remote Triggered Black Hole Filtering with Unicast Reverse Path Forwarding (uRPF). Informational RFC 5635.
- IAB* (2009): Uncoordinated Protocol Development Considered Harmful. Informational RFC 5704.
- Carpenter, Brian* (2011): Advisory Guidelines for 6to4 Deployment. Informational RFC 6343.

Muita lähteitä¹⁵

- Aarnio, Reijo* (2010): Tietosuojavaltuutetun toimisto, sähköpostiviestit 3.12.2010.
- BBC* (2012): Surfthechannel owner faces jail after copyright conviction (27.6.2012). News Technology. <http://www.bbc.co.uk/news/uk-england-18614670>.
- BEREC* (2012a): Body of European Regulators for Electronic Communications (BEREC) Work Programme 2012 (9.12.2011). BoR 11(62). http://berec.europa.eu/eng/document_register/subject_matter/berec/annual_work_programmes/127-2012-berec-work-programme.
- BEREC* (2012b): A view of traffic management and other practices resulting in restrictions to the open Internet in Europe (29.5.2012). BoR (12) 30. http://berec.europa.eu/eng/document_register/subject_

¹⁵ Kaikissa online-lähteissä käyty 17.11.2012 ellei toisin mainittu.

- matter/berec/reports/45-berec-findings-on-traffic-management-practices-in-europe.
- Bruce, James* (2012): 5 Ways To Bypass The UK Pirate Bay Block (16.5.2012). <http://www.makeuseof.com/tag/5-ways-bypass-uk-pirate-bay-block/>.
- Cohen, Bram* (2009): The BitTorrent Protocol Specification. Bittorrent Enhancement Proposal (BEP) 3. http://www.bittorrent.org/beps/bep_0003.html.
- Crocker, Steve – Dagon, David – Kaminsky, Dan – McPherson, Danny – Vixie, Paul* (2011): Security and Other Technical Concerns Raised by the DNS Filtering Requirements in the PROTECT IP Bill (12.5.2011). <http://domainincite.com/docs/PROTECT-IP-Technical-Whitepaper-Final.pdf>.
- Digilelut* (2012): Eikö Pirate Bay toimi? Ei hätää, sivustoa voi silti käyttää näillä ohjeilla (17.5.2012). <http://www.digilelut.fi/2012/05/eiko-pirate-bay-toimi-ei-hataa-sivustoa-voi-silti-kayttaa-nailla-ohjeilla/>.
- DNA* (2012): DNA toteutti Pirate Bay -estot (31.7.2012). <http://www.dna.fi/DNA0y/Media/Tiedotteet/Sivut/DNAtoteuttiPirateBay-estot.aspx>.
- Edelman, Benjamin* (2003): Web Sites Sharing IP Addresses: Prevalence and Significance. http://cyber.law.harvard.edu/archived_content/people/edelman/ip-sharing/.
- Edwards, Lilian* (2011): Role and Responsibility of the Internet Intermediaries in the Field of Copyright. WIPO Studies. http://www.wipo.int/copyright/en/internet_intermediaries/.
- Electronic Frontier Foundation* (2006): How To Not Get Sued for File Sharing (1.7.2006). <https://www.eff.org/wp/how-not-get-sued-file-sharing>.
- Elisa* (2012): Elisa IP – Our network. <http://www.elisaip.net/network.shtml>.
- Essers, Loek* (2012): German ISPs must hand over file sharer info to rights holders, high court rules (14.8.2012). IDG News service. <http://www.itworld.com/legal/289659/german-isps-must-hand-over-file-sharer-info-rights-holders-high-court-rules>.

- Future of Copyright* (2012a): German Court: YouTube responsible for copyrighted videos (23.4.2012). <http://www.futureofcopyright.com/home/blog-post/2012/04/23/german-court-youtube-responsible-for-copyrighted-videos.html>.
- Future of Copyright* (2012b): Pirate Bay founder takes case to European Court of Human Rights (15.5.2012). <http://www.futureofcopyright.com/home/blog-post/2012/05/15/pirate-bay-founder-takes-case-to-european-court-of-human-rights.html>.
- Future of Copyright* (2012c): New French Minister of Culture highly critical of HADOPI and France's anti-piracy policy (7.8.2012). <http://www.futureofcopyright.com/home/blog-post/2012/08/07/new-french-minister-of-culture-highly-critical-of-hadopi-and-frances-anti-piracy-policy.html>.
- Future of Copyright* (2012d): Google's new rankings system makes it harder to find piracy sites (13.8.2012). <http://www.futureofcopyright.com/home/blog-post/2012/08/13/googles-new-rankings-system-makes-it-harder-to-find-piracy-sites.html>.
- Future of Copyright* (2012e): Tenenbaum filesharing case: \$675,000,- damages for copyright infringement upheld (27.8.2012). <http://www.futureofcopyright.com/home/blog-post/2012/08/27/tenenbaum-filesharing-case-675000-damages-for-copyright-infringement-upheld.html>.
- Future of Copyright* (2012f): French Three Strikes Act results in 14 court cases in two years (7.9.2012). <http://www.futureofcopyright.com/home/blog-post/2012/09/07/french-three-strikes-act-results-in-14-court-cases-in-two-years.html>.
- Gross, Grant* (2012): US House to ITU: Hands off the Internet (3.8.2012). IDG News. http://www.pcworld.com/businesscenter/article/260299/us_house_to_itu_hands_off_the_internet.html.
- Hankerekisteri* (2012): Hyvitysmaksujärjestelmän uudistaminen. Hankenumero OKM028:00/2012. Asiakirjat. http://www.hare.vn.fi/mAsiakirjojenSelailu.asp?h_iID=18540&tVNo=4&sTyp=Selaus.
- Huťko, Martin* (2011): European Cases on Ordering ISPs to Block Certain Websites (1.11.2011). <http://husovec.blogspot.com/2011/11/european-cases-on-ordering-isps-to.html>.

- Huťko, Martin* (2012a): CJEU: Bonnier Audio - Quite Disappointment (19.4.2012). <http://husovec.blogspot.com/2012/04/cjeu-bonnier-audio-quite-disappointment.html>.
- Huťko, Martin* (2012b): New CJEU Referral: Is Website Blocking OK with Union Law? (8.7.2012). <http://husovec.blogspot.com/2012/07/new-cjeu-referral-is-website-blocking.html>.
- Huťko, Martin* (2012c): BGH on Liability of Rapidshare (13.7.2012). <http://husovec.blogspot.com/2012/07/bgh-on-liability-of-rapidshare.html>.
- IFPI* (2012): Digital Music Report 2012. <http://www.ifpi.org/content/library/DMR2012.pdf>.
- I2P* (2012): I2P: A Scalable Framework for Anonymous Communication. Introducing I2P. <http://www.i2p2.de/techintro.html>.
- ImproveAlexaRanking* (2012): <http://improvealexaranking.com>.
- Internet Society* (2011): Internet Society Perspectives on Domain Name System (DNS) Filtering: Filtering is not a solution - the real solution is international cooperation (15.9.2011). <http://www.isoc.org/internet/issues/dns-filtering.shtml>.
- Internet Society* (2012): Internet Society Board of Trustees Expresses Concern about the Potential Impact of the World Conference on International Telecommunications on the Internet (7.8.2012). <http://www.internetsociety.org/news/internet-society-board-trustees-expresses-concern-about-potential-impact-world-conference>.
- IViR* (2012): Filesharing 2@12. Downloaden in Nederland. Instituut voor Informatierecht. CentERdata. 16.10.2012. http://www.ivir.nl/publicaties/poort/Filesharing_2012.pdf.
- Lee, Dave* (2012): Pirate Bay block effectiveness short-lived, data suggests (16.7.2012). <http://www.bbc.com/news/technology-18833060>.
- Loewenstern, Andrew* (2008): DHT Protocol. Bittorrent Enhancement Proposal (BEP) 5. http://bittorrent.org/beps/bep_0005.html.
- Mafiaafire* (2012a): MAFIAAfire Redirector – Add-ons for Firefox. <https://addons.mozilla.org/en-us/firefox/addon/mafiaafire-redirector/>.

- Mafiaafire* (2012b): MAFIAAfire: The Pirate Bay dancing – Add-ons for Firefox. <https://addons.mozilla.org/en-us/firefox/addon/mafiaafire-piratebay-dancing/>.
- McSherry, Corynne* (2011): Judge Slashes P2P Award Again In Capitol v. Thomas (22.7.2011). <https://www.eff.org/deeplinks/2011/07/judge-slashes-p2p-award-again-capitol-v-thomas>.
- Mens, Jan-Piet* (2011): How to configure your BIND resolvers to lie using Response Policy Zones (RPZ) (26.4.2011). <http://jpmens.net/2011/04/26/how-to-configure-your-bind-resolvers-to-lie-using-response-policy-zones-rpz/>.
- Metzger, Axel* ym. (2011): Opinion of European Academics on Anti-Counterfeiting Trade Agreement (11.2.2011). http://www.iri.uni-hannover.de/tl_files/pdf/ACTA_opinion_110211_DH2.pdf.
- Matzneller, Peter* (2011): Germany: Cologne District Court Denies Liability of ISP. IRIS 2011-9:1/13. <http://merlin.obs.coe.int/iris/2011/9/article13.en.html>.
- Mohr, Gordon* (2002): MAGNET v0.1. <http://magnet-uri.sourceforge.net/magnet-draft-overview.txt>.
- Ofcom* (2010): “Site Blocking” to reduce online copyright infringement – A review of sections 17 and 18 of the Digital Economy Act (27.4.2010). <http://stakeholders.ofcom.org.uk/binaries/internet/site-blocking.pdf>.
- PublicBitTorrent* (2012): Public BitTorrent – An open tracker project. <http://publicbt.com/>.
- OpenNet Initiative* (2012): About filtering. <http://opennet.net/about-filtering>.
- Open Rights Group* (2012): Cleanfeed. <http://wiki.openrightsgroup.org/wiki/Cleanfeed>.
- Orlowski, Andrew* (2005): RIAA sues the dead (5.2.2005). The Register. http://www.theregister.co.uk/2005/02/05/riaa_sues_the_dead/.
- Parnell, Brid-Aine* (2012): Google ordered to censor ‘torrent’, ‘megaupload’ and more words (19.7.2012). The Register. http://www.theregister.co.uk/2012/07/19/french_court_google_copyright/.

- Peckham, Matt* (2012): Pirate Bay Founders Lose Supreme Court Appeal, Going to Jail (1.2.2012). <http://techland.time.com/2012/02/01/pirate-bay-founders-lose-supreme-court-appeal-going-to-jail/>.
- PirateReverse* (2012): List of Pirate Bay proxies. <http://about.piraterreverse.info/proxy/list.html>.
- Piscitello, David* (2011): DNS RPZ available in BIND 9.8.1. <http://securityskeptic.typepad.com/the-security-skeptic/2011/10/dnsrpz-available-in-bind-981.html>.
- Poropudas, Timo* (2008): Hovioikeus teki nimipalvelusta sensuroijan (2.6.2008). Digitoday. <http://www.digitoday.fi/yhteiskunta/2008/06/02/hovioikeus-teki-nimipalvelusta-sensuroijan/200814921/66>.
- Protect IU* (2012): Disabling P2P File Sharing. Indiana University. Information Security & Policy. <http://protect.iu.edu/cybersecurity/safeonline/filessharing/disable>.
- Proxy* (2012): Free Web Proxies. http://proxy.org/cgi_proxies.shtml.
- RatioMaster* (2010): RatioMaster. <http://www.moofdev.net/ratiomaster>.
- Reitman, Rainey* (2012): French Anti-Piracy Law Claims First Victim, Convicted of Failing to Secure His Internet Connection (13.9.2012). <https://www.eff.org/deeplinks/2012/09/french-anti-piracy-law-claims-first-victim-convicted-failing-secure-his-internet>.
- Rissanen, Panu* (2012): Henkilökohtainen tiedonanto 28–29.8.2012.
- Rutkowski, Anthony* (2012): Metrics of Major Standards Bodies (24.8.2012). http://www.circleid.com/posts/20120824_metrics_of_major_standards_bodies/.
- Seng, Daniel* (2011): Comparative Analysis of National Approaches of the Liability of the Internet Intermediaries. WIPO Studies. http://www.wipo.int/copyright/en/internet_intermediaries/.
- Singel, Ryan* (2012): YouTube Flags Democrats' Convention Video on Copyright Grounds (5.9.2012). Wired. <http://www.wired.com/threatlevel/2012/09/youtube-flags-democrats-convention-video-on-copyright-grounds/>.
- Sonera* (2012): Sonera toteutti Pirate Bay -estot (30.7.2012). <http://uutishuone.sonera.fi/2012/07/30/sonera-toteutti-pirate-bay-estot/>.

- Spamhaus* (2012): The Spamhaus Don't Route Or Peer Lists. <http://www.spamhaus.org/drop/>.
- Still, Viveca* (2012): Henkilökohtainen tiedonanto 28.9.2012.
- Stoltz, Michael* (2012): Copyright Trolls' Bogus "Negligence" Theory Thrown Out Of Court Again (6.9.2012). <https://www.eff.org/deeplinks/2012/09/copyright-trolls-bogus-negligence-theory-fails-court-again>.
- Tagat, Anurag* (2012): Dutch court shuts down Wordpress based Pirate Bay proxy (10.7.2012). <http://www.techradar.com/news/internet/dutch-court-shuts-down-wordpress-based-pirate-bay-proxy-1088423>.
- The Pirate Bay* (2012): The Pirate Bay – Contact. <http://thepiratebay.se/contact>.
- Thomson, Iain* (2012): Microsoft censors Pirate Bay links from IM. 26.3.2012. http://www.theregister.co.uk/2012/03/26/microsoft_censors_pirate_bay_im/.
- Tor* (2012): Tor Browser Bundle. <https://www.torproject.org/projects/torbrowser.html.en>.
- TorrentFreak* (2007): Are Private BitTorrent Trackers Safe? (27.3.2007). <http://torrentfreak.com/are-private-bittorrent-trackers-safe/>.
- TorrentFreak* (2009a): The Pirate Bay Tracker Shuts Down for Good (17.11.2009). <http://torrentfreak.com/the-pirate-bay-tracker-shuts-down-for-good-091117/>.
- TorrentFreak* (2009b): BitTorrent's Future? DHT, PEX and Magnet Links Explained (20.11.2009). <http://torrentfreak.com/bittorrents-future-dht-pex-and-magnet-links-explained-091120/>.
- TorrentFreak* (2009c): Police Shut Down Latvian BitTorrent Trackers (24.2.2009). <http://torrentfreak.com/police-shut-down-latvian-bittorrent-trackers-090224/>.
- TorrentFreak* (2009d): Swedish Anti-Pirates Threaten BitTorrent Trackers (23.4.2009). <http://torrentfreak.com/swedish-anti-pirates-threaten-bittorrent-trackers-090423/>.
- TorrentFreak* (2010a): OiNK Admin Found Not Guilty, Walks Free (15.1.2010). <http://torrentfreak.com/oink-admin-found-not-guilty-walks-free-100115/>.

TorrentFreak (2010b): Court Rejects IFPI Appeal For ISP To Block The Pirate Bay (10.2.2010). <http://torrentfreak.com/court-rejects-ifpi-appeal-for-isp-to-block-the-pirate-bay-100210/>.

TorrentFreak (2010c): IFPI Gives Up Trying To Force ISP to Block The Pirate Bay (13.3.2010). <http://torrentfreak.com/ifpi-gives-up-trying-to-force-isp-to-block-the-pirate-bay-100313/>.

TorrentFreak (2010d): The Pirate Bay / CyberBunker / MPA Injunction In Full (16.5.2010). <http://torrentfreak.com/the-pirate-bay-cyberbunker-mpa-injunction-in-full-100516/>.

TorrentFreak (2010e): The Pirate Party Becomes The Pirate Bay's New Host (18.5.2010). <http://torrentfreak.com/the-pirate-party-becomes-the-pirate-bays-new-host-100518/>.

TorrentFreak (2010f): Hollywood Lands Triple Strike On Pirate Bay, OpenBitTorrent (22.5.2010). <http://torrentfreak.com/hollywood-lands-triple-strike-on-pirate-bay-openbittorrent-100522/>.

TorrentFreak (2010g): Supreme Court Rules Pirate Bay Must Stay Blocked (27.5.2010). <http://torrentfreak.com/supreme-court-rules-pirate-bay-must-stay-blocked-100527/>.

TorrentFreak (2011a): Pirate Bay Heads Norwegian Domain Blocking List (20.5.2011). <http://torrentfreak.com/pirate-bay-heads-norwegian-domain-blocking-list-110520/>.

TorrentFreak (2011b): Hollywood Beefs Up Injunction Against Pirate Bay Founders (25.5.2011). <http://torrentfreak.com/hollywood-injunction-pirate-bay-founders-110525/>.

TorrentFreak (2011c): The Copyright Lobby Absolutely Loves Child Pornography (9.7.2011). <http://torrentfreak.com/the-copyright-lobby-absolutely-loves-child-pornography-110709/>.

TorrentFreak (2011d): Final Ruling Confirms 'Pirate' Sites Act Lawfully in Spain (14.7.2011). <http://torrentfreak.com/final-ruling-confirms-pirate-sites-act-lawfully-in-spain-110714/>.

TorrentFreak (2011f): How to Unblock The Pirate Bay (4.10.2011). <http://torrentfreak.com/how-to-unblock-the-pirate-bay-111004/>.

- TorrentFreak* (2011g): Which VPN Providers Really Take Anonymity Seriously? (7.10.2011). <http://torrentfreak.com/which-vpn-providers-really-take-anonymity-seriously-111007/>.
- TorrentFreak* (2011h): Aussie ISPs Propose Anti-FileSharing Warning Notice Scheme (25.11.2011). <http://torrentfreak.com/aussie-isps-propose-anti-filesharing-warning-notice-scheme-111125/>.
- TorrentFreak* (2012b): US Threatened To Blacklist Spain For Not Implementing Site Blocking Law (5.1.2012). <http://torrentfreak.com/us-threatened-to-blacklist-spain-for-not-implementing-site-blocking-law-120105/>.
- TorrentFreak* (2012c): The Pirate Bay Will Stop Serving Torrents (13.1.2012). <http://torrentfreak.com/the-pirate-bay-will-stop-serving-torrents-120112/>.
- TorrentFreak* (2012d): Censoring The Pirate Bay is Useless, Research Shows (13.4.2012). <http://torrentfreak.com/censoring-the-pirate-bay-is-useless-research-shows-120413/>.
- TorrentFreak* (2012e): UK ISPs Must Censor The Pirate Bay, High Court Rules (30.4.2012). <http://torrentfreak.com/uk-isps-must-censor-the-pirates-bay-high-court-rules-120430/>.
- TorrentFreak* (2012f): Pirate Bay Enjoys 12 Million Traffic Boost, Shares Unblocking Tips (2.5.2012). <http://torrentfreak.com/pirate-bay-enjoys-12-million-traffic-boost-shares-unblocking-tips-120502/>.
- TorrentFreak* (2012g): Court Forbids Linking to Pirate Bay Proxies (10.5.2012). <http://torrentfreak.com/court-forbids-linking-to-pirate-bay-proxies-120510/>.
- TorrentFreak* (2012h): Dutch ISPs Appeal Pirate Bay Blockade (25.5.2012). <http://torrentfreak.com/dutch-isps-to-appeal-pirate-bay-blockade-120524/>.
- TorrentFreak* (2012i): BitTorrent Admin Jailed For Tax Evasion On Site Donations (5.6.2012). <http://torrentfreak.com/bittorrent-admin-jailed-for-tax-evasion-on-site-donations-120605/>.
- TorrentFreak* (2012j): Pirate Bay Pestern Copyright Holders with Yet Another New IP-Address (7.6.2012). <http://torrentfreak.com/pirate->

bay-pesters-copyright-holders-with-yet-another-new-ip-address-120607/.

TorrentFreak (2012k): Download Site Founder Receives 4.5 Year Jail Sentence, Forfeits \$4.7m (15.6.2012). <http://torrentfreak.com/download-site-founder-receives-4-5-year-jail-sentence-forfeits-4-7m-120615/>.

TorrentFreak (2012l): Indian ISPs Unblock BitTorrent Sites After Appeal (20.6.2012). <http://torrentfreak.com/indian-isps-unblock-bittorrent-sites-after-appeal-120620/>.

TorrentFreak (2012la): Pirate Bay Founders File Appeals With Human Rights Court (21.6.2012). <http://torrentfreak.com/pirate-bay-founders-file-appeals-with-human-rights-court-120621/>.

TorrentFreak (2012m): Comcast Wins Protest Against “Shake Down” of BitTorrent Pirates (22.6.2012). <http://torrentfreak.com/comcast-wins-protest-against-shake-down-of-alleged-bittorrent-pirates-120622/>.

TorrentFreak (2012n): Pirate Bay Founder Fined For ‘Continued Involvement’ In The Site (27.6.2012). <http://torrentfreak.com/pirate-bay-founder-fined-for-continued-involvement-in-the-site-120627/>.

TorrentFreak (2012o): Irish Record Labels Win, Court Reinstates “3 Strikes” For File-Sharing (28.6.2012). <http://torrentfreak.com/irish-record-labels-win-court-reinstates-3-strikes-for-file-sharing-120628/>.

TorrentFreak (2012p): ISP: BitTorrent Traffic Increased After Pirate Bay Blockade (5.7.2012). <http://torrentfreak.com/isp-bittorrent-traffic-increased-after-pirate-bay-blockade-120705/>.

TorrentFreak (2012q): Censoring The Pirate Bay is Futile, ISPs Reveal (11.7.2012). <http://torrentfreak.com/censoring-the-pirate-bay-is-futile-isps-reveal-120711/>.

TorrentFreak (2012r): Filesharing Admin Arrested for Selling User Database (12.7.2012). <http://torrentfreak.com/filesharing-admin-arrested-for-selling-user-database-120712/>.

TorrentFreak (2012s): Studios: Movie Piracy Halved After Sending Zero Infringement Notices (23.7.2012). <http://torrentfreak.com/studios->

movie-piracy-halved-after-sending-zero-infringement-notices-120723/.

TorrentFreak (2012t): PayPal, IFPI and Police Collaborate To Strangle Pirate Music Sites (23.7.2012). <http://torrentfreak.com/paypal-ifpi-and-police-collaborate-to-strangle-pirate-music-sites-110723/>.

TorrentFreak (2012ta): Leaked Report Reveals Music Industry's Global Anti-Piracy Strategy (25.7.2012). <http://torrentfreak.com/leaked-report-reveals-music-industrys-global-anti-piracy-strategy-120725/>.

TorrentFreak (2012u): Leaked RIAA Report: SOPA/PIPA "Ineffective Tool" Against Music Piracy (27.7.2012). <http://torrentfreak.com/leaked-riaa-report-sopapipa-ineffective-tool-against-music-piracy-120727/>.

TorrentFreak (2012ua): Efficiency Tests Delay U.S. "Six Strikes" Anti-Piracy Scheme (9.8.2012). <http://torrentfreak.com/efficiency-tests-delay-u-s-six-strikes-anti-piracy-scheme-120809/>.

TorrentFreak (2012v): Pirate Bay and isoHunt Respond to Google Search Result Punishment (16.8.2012). <http://torrentfreak.com/pirate-bay-and-isohunt-respond-to-google-search-result-punishment-120816/>.

TorrentFreak (2012w): Anti-Pirates Caught Spying on Thousands of Torrents (29.8.2012). <http://torrentfreak.com/anti-pirates-caught-spying-on-thousands-of-torrents-120829/>.

TorrentFreak (2012x): Researchers Expose Locations of Pirate Bay Uploaders (31.8.2012). <http://torrentfreak.com/researchers-expose-location-of-pirate-bay-uploaders-120831/>.

TorrentFreak (2012y): Google Adds Pirate Bay Domains to Censorship List (10.9.2012). <http://torrentfreak.com/google-adds-pirate-bay-domains-to-censorship-list-120910/>.

TorrentFreak (2012z): Pirate Bay Founder Officially Arrested For Tax Hack, Denies Accusations (16.9.2012). <http://torrentfreak.com/pirate-bay-founder-officially-arrested-for-tax-hack-denies-accusations-120916/>.

- TorrentFreak* (2012za): Pirate Bay Moves to The Cloud, Becomes Raid-Proof(17.9.2012). <http://torrentfreak.com/pirate-bay-moves-to-the-cloud-becomes-raid-proof-121017/>.
- TorrentFreak* (2012zb): File-Sharing for Personal Use Declared Legal in Portugal (27.9.2012). <http://torrentfreak.com/file-sharing-for-personal-use-declared-legal-in-portugal-120927/>.
- TorrentFreak* (2012zc): Pirate Bay Users Hide IP-Addresses to Counter Copyright Enforcement, Research Finds (9.11.2012). <http://torrentfreak.com/pirate-bay-users-hide-ip-addresses-to-counter-copyright-enforcement-research-finds-121109/>.
- TTVK* (2012): TTVK:n nettivalvonta - Kysymyksiä ja vastauksia (21.11.2012). <http://antipiracy.fi/ajankohtaista/275/ttvkn-nettivalvonta-kysymyksia-ja-vastauksia/>. Käyty 21.11.2012.
- Van der Veen, Peter* (2012a): Pirate Party not allowed to offer bypass for TPB blockade (11.5.2012). <http://www.futureofcopyright.com/home/blog-post/2012/05/11/pirate-party-ordered-to-stop-offering-bypass-for-tpb-blockade.html>.
- Van der Veen, Peter* (2012b): New research on filesharing in the Netherlands ignites debate on anti-piracy measures (22.10.2012). <http://www.futureofcopyright.com/home/blog-post/2012/10/22/new-research-on-filesharing-in-the-netherlands-reignites-debate-on-anti-piracy-measures.html>.
- Viestintävirasto* (2012): Teletointamääräykset. <http://www.ficora.fi/index/saadokset/maaraykset/teletointinta.html>.
- Vixie, Paul* (2012): Refusing REFUSED (11.1.2012). CircleId. http://www.circleid.com/posts/20120111_refusing_refused_for_sopa_pipa/.
- Vousden, Stephen* (2012a): Case C-314/12, UPC Telekabel Wien – a proportionate stop to people watching Vicky the Viking on a website? (19.7.2012). <http://eulawradar.com/case-c-31412-upc-telekabel-wien-a-proportionate-stop-to-people-watching-vicky-the-viking-on-a-website/>.
- Vousden, Stephen* (2012b): Case C-435/12, ACI Adam – calculating private-copy ‘fair compensation’ in EU copyright law (9.11.2012). <http://eulawradar.com/case-c-43512-aci-adam-calculating-private-copy-fair-compensation-in-eu-copyright-law/>.

- Välimäki, Mikko* (2009): Klassinen tapaus Complex ylläpidon vastuusta (21.2.2009). <http://www.turre.com/2009/02/klassinen-tapaus-complex-yllapidon-vastuusta/>.
- Weber, Sara* (2012): Der Piraten-Jäger (21.5.2012). UniSPIEGEL 3/2012. <http://www.spiegel.de/spiegel/unispiegel/d-85695597.html>.
- Wikipedia(fi)* (2012): Finreactor. <http://fi.wikipedia.org/wiki/Finreactor>.
- Wikipedia(fi)* (2012): OSI-malli. <http://fi.wikipedia.org/wiki/OSI-malli>.
- Wikipedia(fi)* (2012): Tiedonhaku. <http://fi.wikipedia.org/wiki/Tiedonhaku>.
- Wikipedia(fi)* (2012): Tiiviste (tietotekniikka). [http://fi.wikipedia.org/wiki/Tiiviste_\(tietotekniikka\)](http://fi.wikipedia.org/wiki/Tiiviste_(tietotekniikka)).
- Wikipedia(fi)* (2012): Virtualisointi. <http://fi.wikipedia.org/wiki/Virtualisointi>.
- Wikipedia* (2012): Alexa Internet. http://en.wikipedia.org/wiki/Alexa_Internet.
- Wikipedia* (2012): Anonymous P2P. http://en.wikipedia.org/wiki/Anonymous_P2P.
- Wikipedia* (2012): Bittorrent. <http://en.wikipedia.org/wiki/Bittorrent>.
- Wikipedia* (2012): Bittorrent tracker. http://en.wikipedia.org/wiki/BitTorrent_tracker.
- Wikipedia* (2012): Censorship of YouTube. http://en.wikipedia.org/wiki/Censorship_of_YouTube.
- Wikipedia* (2012): Chord. <http://en.wikipedia.org/wiki/Chord>.
- Wikipedia* (2012): Comparison of BitTorrent Clients. http://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_BitTorrent_clients.
- Wikipedia* (2012): Comparison of BitTorrent Sites. http://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_BitTorrent_sites.
- Wikipedia* (2012): Conspiracy to defraud. http://en.wikipedia.org/wiki/Conspiracy_to_defraud.
- Wikipedia* (2012): Content-control software. http://en.wikipedia.org/wiki/Content-control_software.
- Wikipedia* (2012): Deep packet inspection. http://en.wikipedia.org/wiki/Deep_packet_inspection.

Wikipedia (2012): DNSBL. <http://en.wikipedia.org/wiki/DNSBL>.

Wikipedia (2012): Domain Name System. http://en.wikipedia.org/wiki/Domain_Name_System.

Wikipedia (2012): Freenet <http://en.wikipedia.org/wiki/Freenet>.

Wikipedia (2012): Golden Shield. http://en.wikipedia.org/wiki/Golden_Shield.

Wikipedia (2012): Graduated response. http://en.wikipedia.org/wiki/Graduated_response.

Wikipedia (2012): Internet censorship. http://en.wikipedia.org/wiki/Internet_censorship.

Wikipedia (2012): Internet censorship circumvention. http://en.wikipedia.org/wiki/Internet_censorship_circumvention.

Wikipedia (2012): IPv4 address exhaustion. http://en.wikipedia.org/wiki/IPv4_address_exhaustion.

Wikipedia (2012): IPv6 deployment. http://en.wikipedia.org/wiki/IPv6_deployment.

Wikipedia (2012): Kademlia. <http://en.wikipedia.org/wiki/Kademlia>.

Wikipedia (2012): List of TCP and UDP port numbers. http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_TCP_and_UDP_port_numbers.

Wikipedia (2012): List of P2P protocols. http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_P2P_protocols.

Wikipedia (2012): Magnet URI scheme. http://en.wikipedia.org/wiki/Magnet_URI_scheme.

Wikipedia (2012): Network neutrality. http://en.wikipedia.org/wiki/Network_neutrality.

Wikipedia (2012): P2P caching. http://en.wikipedia.org/wiki/P2P_caching.

Wikipedia (2012): Peer exchange. http://en.wikipedia.org/wiki/Peer_exchange.

Wikipedia (2012): Peering. <http://en.wikipedia.org/wiki/Peering>.

Wikipedia (2012): Precision and recall. http://en.wikipedia.org/wiki/Precision_and_recall.

Wikipedia (2012): Proxy server. http://en.wikipedia.org/wiki/Proxy_server.

Wikipedia (2012): The Pirate Bay. http://en.wikipedia.org/wiki/The_Pirate_Bay.

Wikipedia (2012): The Pirate Bay raid. http://en.wikipedia.org/wiki/The_Pirate_Bay_raid.

Wikipedia (2012): The Pirate Bay trial. http://en.wikipedia.org/wiki/The_Pirate_Bay_trial.

Wikipedia (2012): Timeline of file sharing. http://en.wikipedia.org/wiki/Timeline_of_file_sharing.

Wikipedia (2012): Trade group efforts against file sharing. http://en.wikipedia.org/wiki/Trade_group_efforts_against_file_sharing.

Wikipedia (2012): Web Cache Communication Protocol. http://en.wikipedia.org/wiki/Web_Cache_Communication_Protocol.

Wubben, Martine (2012): Preliminary questions to the ECJ from the Dutch Supreme Court on illegal downloading under the Home Copy Regime (24.9.2012). <http://www.futureofcopyright.com/home/blog-post/2012/09/24/preliminary-questions-to-the-ecj-from-the-dutch-high-court-on-illegal-downloading-under-the-home-cop.html>.

Zami, Sophia (2011): Boost Alexa Rank in Accordance With Its Working Principles (27.4.2011). <http://ezinearticles.com/?Boost-Alexa-Rank-in-Accordance-With-Its-Working-Principle&id=6192713>.